BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

3e Série. — Vingt-huitième année. — 2e Semestre 1892.



ROUEN

IMPRIMERIE JULIEN LECERF

1893

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 7 juillet 1892.

Présidence de M. Eugène NIEL, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance manuscrite comprend :

Deux lettres, de MM. R. Fortin et Henri Gadeau de Kerville, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

Une circulaire du Président de l'Association française pour l'avancement des Sciences, invitant notre Société à se faire représenter au Congrès qui aura lieu à Pau, du 15 au 22 septembre.

Une circulaire de la Société havraise d'Etudes diverses, informant la Société qu'elle organise une souscription pour élever un buste à Casimir Delavigne, dont le centenaire sera fêté en 1893, et nous demandant de vouloir bien nous y associer. (Proposition non acceptée.)

Des lettres de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie et de la Société normande de Géographie, invitant la Société à se faire représenter par son Bureau à des séances dont la date est passée.

Une circulaire de la Société d'Etude des Sciences naturelles d'Elbeuf, invitant la Société à prendre part à une excursion à Fécamp, dont la date est également passée.

La correspondance imprimée se compose des ouvrages ci-après, mis en table et analysés par M. Gallois :

Les quatre premiers fascicules du *Catalogue des Coléoptères de Maine-et-Loire*, de M. Gallois, notre Collègue, qui en fait hommage à la Société, pour sa bibliothèque.

La Chématobie hiémale du Pommier, de M. Lecœur. (Don de l'auteur.)

Bulletin de la Société industrielle de Rouen, 20e année, n° 2, mars et avril 1892.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles d'Elbeuf, 10e année, 1er et 2e semestres 1891. V. Martel : *Les Cécidies des environs d'Elbeuf.*

Même Société : Procès-verbal de la séance du 1er juin 1892.

Recueil des travaux de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, 4e série, tome VIII, 1889-90. Ferray : *Le Tombeau préhistorique de Cocherel.*

Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, année 1891, XLVe volume.

Société linnéenne du Nord de la France, tome X, fascicules 223 et 224.

Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, volume XLIV, 5e série, tome IV, 1890.

Bulletin de la Société des Sciences de Nancy, 2e série, tome XII, fascicule 26, 25e année, 1892.

Bulletin de l'Académie d'Hippone, 1888-90.

Feuille des Jeunes Naturalistes, nos 260 et 261. Decaux : *Le Pommier et ses principaux ennemis.*

Catalogue de la bibliothèque de la Feuille des Jeunes Naturalistes, fascicule 15.

Le Naturaliste, nos 126, 127 et 128.

Bulletin de la Société zoologique de France, tome XVII, nos 4 et 5 :

Raspail : *Destruction des Oiseaux insectivores autorisée dans plusieurs départements.*

Dr G. Joseph : *L'influence de l'éclairage sur la disjonction des organes visuels, leur réduction, leur atrophie complète et leur compensation chez les animaux cavernicoles.*

Revue scientifique du Bourbonnais, 5e année, n° 6 :

Lefort : *L'ère archéenne ou primitive dans le Morvan.*

Abbé Bourdot : *Les Hyménomycètes des environs de Moulins* (suite).

Revue biologique du Nord de la France, 4e année, nos 9 et 10 :

Hallez : *Catalogue des Turbellariés du Nord de la France et de la côte bolonnaise.*

L. Boutan : *Voyage dans la Mer Rouge* (suite).

E. Deroide : *Contribution à l'étude des procédés de dosage de l'acide urique.*

R. Moniez : *Mémoire sur quelques Acariens et Thysanoures parasites ou commensaux des Fourmis.*

Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, tome VI, fascicule 41.

Revue des Travaux scientifiques, tome XI, n° 11, et tome XII, n° 1.

Annual Report of the Board of regents of the Smithsonian institution, juillet 1890.

Memorias y revista de la Sociedad Cientifica Antonio Alzate, Mexico, tome V, nos 5 et 6.

El instructor, Periodico cientifico literario, Aguascalientes républicaine mexicaine, 9e année, n° 2.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 18e année, 1891-92, nos 6 et 7.

Boletim da Sociedade Broterania, Coïmbre, tome IX, fascicule 2, 1891.

Mitteilungen der naturwissenschaftlichen Vereins zu Düsseldorf, 1892.

Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, Harlem, tome XXVI, 1re livraison, 1892.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, XII, n° 2.

La Société prend part aux félicitations des amis de MM. Julien Lecerf et Lucet, nos Collègues, pour leur récente nomination au grade d'Officiers d'Académie.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. Henri Gadeau de Kerville, un très-bel herbier algologique, offert par M. le Dr Le Plé à la Société, en souvenir de l'accueil qui lui a été fait lors de sa dernière excursion. Le contenu si intéressant de cet herbier fera l'objet d'un rapport ultérieur.

Par M. Raoul Fortin, au nom de M. Bacheley, notre Collègue, une collection de pierres taillées et polies, qui feront également l'objet d'un rapport ultérieur.

Par M. E. Niel, une jeune Couleuvre à collier (*Coluber natrix*).

Par notre Collègue M. Émile Ballé, plusieurs Galles qu'il a récoltées, aux environs de Vire, sur les feuilles du *Cratœgus oxyacantha*, offertes par lui pour l'herbier de la Société, et déterminées par M. E. Niel :

Mycocécidie de *Exoascus bullatus* Funk. — Bourg de Saint-Martin-de-Tallevendes près Vire, 1891. Rare.

Acarocécidie de *Phytoptus goniothorax* Nal. — Vallée des Vaux près Vire, juin 1892.

Diptérocécidie de *Cecidomya cratægi* Winn. — Vallée des Vaux près Vire, juin 1891.

Hémiptérocécidie d'*Aphis oxyacanthæ* Koch. — Vaux près Vire, juin 1892.

Mycocécidie de *Gymnosporangium clavariiforme* Rées. (Saccardo, *Syll.*, t. VII, p. 737). — La Besnardière près Vire, juin 1892. Rare. — Ce Champignon a comme synonymie : *Tremella juniperina* Wall., *Aecidium oxyacanthæ* Pers., *Ræstelia penicillata* Fr.

Par M. Paul Noel, les productions ci-après, déterminées par M. E. Niel :

1° Un pied de *Lactuca virosa* L., d'une végétation remarquable ; sa hauteur dépasse trois mètres. Il a été récolté dans son jardin, et provient de graines recueillies aux environs de Moulins.

2° Une plante de *Rumex nemorosus* Schrad., Polygonée dont le caractère distinctif est d'avoir une des divisions du calice chargée d'un tubercule saillant coloré ; mais, ici, la coloration était très-accentuée et donnait aux rameaux florifères une teinte toute rouge.

3° Une branche morte de Peuplier, couverte par un Champignon, le *Cytospora nivea* Hoff. (Sacc., *Syll.*, t. III, p. 260). C'est la spermogonie du *Valsa nivea* Fr. Les sporules, très-petites, s'échappent sous la forme d'un cirrhe pourpré.

4° Des feuilles de la Rose trémière (*Althæa rosea*), dont la face inférieure est couverte par une Puccinie, *Puccinia malvacearum* Mont. Les plantes qui donnent naissance à ce Champignon ont été récoltées dans un jardin à Rouen. M. Niel, qui a étudié cette espèce hypophylle, aujourd'hui malheureusement très-commune, ajoute que M. le Dr Richon l'a récoltée pour la première fois en 1872, à Saint-Amand-

sur-Fion (Marne) ; elle n'avait pas encore été signalée en Europe[1]. Elle cause de grands ravages dans les jardins.

M. Lucet expose également sur le Bureau des gousses de Vanille ayant été placées dans un endroit humide. M. Niel s'étant chargé d'étudier le Champignon dont on avait constaté la présence sur ces gousses, y a reconnu une Mucédinée : l'*Aspergillus candidus* Link, Champignon assez commun sur les plantes desséchées conservées dans des lieux humides.

M. E. Niel présente un petit Diptère qu'il a capturé sur sa main. Cet insecte, de forme curieuse, est déterminé par M. Paul Noel : c'est l'*Ornithomyia avicularia*. Le genre *Ornithomyia* est de l'ordre des Diptères brachocères, famille des pupipares, tribu des coriaces, établi par Latreille aux dépens des hippobosques, de Linné. Macquart en décrit quatre espèces, dont deux, *avicularia* et *viridis*, sont répandues sur toute la surface du globe.

M. Paul Noel analyse, dans une note détaillée, les nouveaux perfectionnements apportés dans l'élevage des Abeilles et la forme des ruches.

Ce travail sera proposé pour sa reproduction *in extenso* dans le Bulletin semestriel de la Société.

M. Paul Noel, comme Trésorier, a fait l'acquisition de l'œuvre de Edmond Perrier (*Les Colonies animales*), qui a été offerte en lot, sur la demande de M. le Maire, pour la loterie de la Caisse des écoles communales de Rouen.

1. Dr Richon. *Catalogue des Champignons du département de la Marne*, p. 154.

M. Emile Anfrie, demeurant à Lisieux (Calvados), est élu Membre de la Société, sur la présentation de MM. E. Niel et Henri Gadeau de Kerville.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Séance du 4 août 1892.

Présidence de M. Eugène Niel, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

MM. R. Fortin et Louis Dupont se font excuser de ne pouvoir assister à la séance.

La correspondance imprimée comprend les ouvrages ci-après, mis en table et analysés par M. Gallois :

Sylloge fungorum, par F.-A. Saccardo, vol. X. Supplément universel, 2e partie.

Champignons de France. — *Les Gastéromycètes*, par C.-C. Gillet, 3e et 5e livraisons.

Revue des Sciences naturelles de l'Ouest, tome II, n° 2, avril 1892 :

Les Hyménoptères de la Vendée, par C. Blaud.

Une campagne contre le Saumon, par le Docteur Jousset de Bellesme.

Inventaire des monuments mégalithiques du Morbihan, par F. Gaillard.

Note sur quelques excursions botaniques aux environs de Soulac-sur-Mer, par Gaston Lalanne.

Recherches sur l'appareil reproducteur mâle du Cavia, par A. Cannieu.

Le Naturaliste, 14e année, nos 129 et 130.

Revue mycologique, 14e année, n° 55, juillet 1892.

Bulletin du laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Caen, 2e année, n° 1 :

1° *Esquisse géologique de la Basse-Normandie ;* 2° *les modifications du littoral du Nord de la France*, par A. Bigot.

Feuille des Jeunes Naturalistes, 22e année, n° 262 :

Le Pommier et ses principaux ennemis (fin), par F. Decaux.

Bulletin des séances de la Société entomologique de France, séances des 25 mai, 8 et 22 juin 1892.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, tome II, n° 2 :

Catalogue des Hémiptères recueillis dans le département de la Loire-Inférieure, par l'abbé J. Dominique.

Revue scientifique du Bourbonnais, 5e année, n° 7 :

L'Ère archéenne ou primitive dans le Morvan (suite), par M. Lefort.

Principes de topographie botanique (suite), par M. Lassimone.

Mémoires de l'Académie de Nîmes, 7e série, tome XIII :

Glanes botaniques : Observations diverses, localités intéressantes, plantes nouvelles pour la flore du Gard, par l'abbé J. Magnen.

Bulletin de la Société d'études des Sciences naturelles de Nîmes, 20e année, nos 1 et 2 :

La Géologie et la Paléontologie du bassin houiller du Gard, de M. Grand-Eury, par M. R. Zeiller.

Catalogue des plantes non mentionnées dans l'ouvrage de De Pouzotz, et nouvelles pour la flore du département du Gard, par G. Cabanès.

Société normande de Géographie, 14e année, mai et juin 1892.

Bollettino della Societa Romana per gli Studi zoologici :

Différentes notes sur l'Ornithologie, l'Herpétologie, l'Entomologie.

Bullettino della Societa entomologica italiana, 24e année, 1er trimestre.

Leopoldina Halle, 1890 et 1891.

Memorias y revista de la Sociedad cientifica « Antonio Alzate », tome V, nos 7 et 8, Mexico, 1892.

La correspondance manuscrite comprend :

Une lettre de M. le Maire de Rouen, remerciant la Société d'un volume par elle donné à titre de lot pour la loterie au profit des écoles communales de Rouen.

Trois lettres invitant la Société à se faire représenter aux distributions des prix : 1° du prix de vertu fondé par M. Boucher de Perthes ; 2° aux élèves de l'Ecole primaire supérieure et professionnelle ; 3° à l'Ecole régionale des Beaux-Arts et des Cours municipaux d'Arboriculture et de Botanique.

Une invitation de M. le Proviseur du Lycée Corneille à la distribution des prix.

Une invitation de Mme la Directrice du Lycée de jeunes filles de Rouen à la distribution des prix.

Une carte postale de M. Saccardo, réclamant 52 fr. 50 c. pour le prix de l'abonnement aux ouvrages publiés par lui.

M. le Trésorier est autorisé à effectuer ce versement, ainsi que celui d'une somme de 8 francs pour livraison des publications de M. C.-C. Gillet, d'Alençon.

La Société joint ses félicitations à celles des amis de M. Gascard père, pour sa nomination au grade d'Officier d'Académie.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. Poussier :

Coleosporium Sonchi Lev. (*Uredo petasitidis* D.C.), — sur feuilles de *Tussilago farfara*, à Rouen.

Par M. Paul Noel :

1° Des outils et des pierres en silex taillés de la station préhistorique de la caverne de Solutré près Mâcon. (Ces objets sont offerts pour les collections de la Société.)

2° *Puccinia malvacearum* Stout, Saccardo, *Syll.*, t. VII, p. 686, Lambotte, Fl. myc. belge., II, p. 50, — sur les feuilles de l'*Althæa rosea* (Rose trémière), jardins de Rouen, 3 juillet 1892. (Déterminé par M. E. Niel.)

Par M. E. Niel :

Un silex creux, avec des paillettes de fer, provenant d'une marnière nouvellement creusée à La Roussière (Eure).

Un Hyménoptère genre Sirex femelle, trouvé à Saint-Aubin près Bernay, dans une Sapinière. M. Gallois est prié de le déterminer.

Un nid de Guêpes sur branche de Hêtre, et plusieurs épis de blé dont les épillets sont couvert d'une moisissure noire occasionnée par un Champignon hyphomycète, le *Cladospo-*

rium herbarum (Pers.) Link, — moissons à Saint-Clair-d'Arcey (Eure).

Cette végétation cryptogamique était assez répandue dans plusieurs champs de blé de cette commune et des environs.

Par M. Lucet, au nom de M. Lerefait :

Quelques fruits de Ravenelle, dont voici les particularités botaniques :

1° Calice à quatre sépales, normal.

2° Corolle à quatre pétales réduits à l'onglet, sans limbe, et de coloration vert-rougeâtre.

3° Androcée nul.

4° Gynécée double, composé de deux verticilles.

Le *verticille extérieur* est *généralement* composé de quatre carpelles soudés par leurs bords : deux situés un peu plus bas correspondent aux *deux petites étamines*, et les deux autres correspondent *chacun à deux grandes étamines*. Cependant, sur quelques fruits, ces derniers carpelles *sont dédoublés* plus ou moins complètement, de manière à représenter *chacun une grande étamine;* dans ces fruits, le nombre des carpelles extérieurs peut donc être porté à six.

Le verticille intérieur représente le *gynécée* normal. Il n'offre rien de particulier à signaler, sinon un arrêt de développement ou des déformations occasionnées par la concrescence des carpelles externes qui restent courts.

La fécondation des carpelles ne s'est pas opérée ; mais, à l'inverse de quelques autres plantes présentant la même anomalie, les gynécées, au lieu de se dessécher, ont continué de croître et ont acquis en partie une consistance ligneuse.

La plante n'est pas ramifiée et présente une seule hampe. Les feuilles se sont détachées par une articulation située au milieu du pétiole. Il n'y a pas de *bourgeons axillaires*,

mais quelques bourgeons adventifs se sont développés, quelquefois au nombre de plusieurs à la fois, après la chute des feuilles, sur la portion des pétioles restée adhérente, et sur le pédoncule d'un fruit arraché.

Par M. Emile Ballé :

Diptérocécidie de *Diplosis dryobia* F. Lw., et Diptérocécidie de *Diplosis Liebeli* Kuff., — sur *Quercus pedunculata*, route de Maisoncelles près Vire (Calvados), le 30 juin 1892. (Offertes pour les collections de la Société.)

M. Deruelle donne lecture de son rapport sur l'excursion de Lyons-la-Forêt du 3 juillet dernier ; ce rapport sera proposé pour faire partie du Bulletin de la Société (1er semestre 1892).

Il est décidé, sur la proposition de la Commission des excursions, que l'excursion générale du 2e semestre 1892 aura lieu le dimanche 9 octobre prochain, à Pont-de-l'Arche. M. Louis Dupont est prié d'en diriger l'organisation.

M. Pierre Leguay, commis principal aux Contributions indirectes à Neufchâtel (Seine-Inférieure), est admis Membre de la Société, sur la présentation de MM. Varenne et Deruelle.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 6 octobre 1892.

Présidence de M. Eugène Niel, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre du Ministre de l'Instruction publique, transmettant le programme du Congrès des Sociétés savantes qui aura lieu à la Sorbonne pendant les prochaines vacances de Pâques.

2° Deux lettres de M. le Maire de Rouen invitant le Président de notre Société : l'une à une réception à l'Hôtel-de-Ville, l'autre à la distribution des prix de l'Ecole professionnelle de jeunes filles et de l'Ecole d'apprentissage de garçons. La date de ces cérémonies est passée.

3° Une lettre du Secrétaire général de la Société des Amis des Sciences et Arts de Rochechouart, demandant l'échange des publications. Il sera demandé un Bulletin de cette Société, comme spécimen, avant de prendre une décision.

4° Une lettre de M. Leguay, récemment reçu Membre de la Société, demandant des renseignements sur la bibliothèque.

5° Une lettre et des circulaires du Comité d'initiative de Caen, relatives au legs fait par M. de Caumont et aux Assises scientifiques, littéraires et artistiques, qui seront tenues pour la première fois, à Caen, vers la fin de l'année 1893.

M. Henri Gadeau de Kerville offre à la bibliothèque de la Société deux exemplaires des brochures ci-après dont il est l'auteur :

1° *Les Vieux Arbres de la Normandie* (le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse).

2° *Curieuses soudures d'arbres.*

3° *Note sur l'historique et la variation des Chrysanthèmes cultivés.*

M. Fortin remet également pour la bibliothèque deux exemplaires de son travail intitulé : *Profil géologique du chemin de fer funiculaire de Bonsecours.*

M. Lecœur, de Vimoutiers, envoie une brochure qu'il vient de publier sur le *Botrytis tenella, parasite de l'Anthonome et de la Chématobie.*

Des remerciements sont votés aux donateurs.

La correspondance imprimée se compose des ouvrages suivants, mis en table, avec notes analytiques, par M. Gallois.

Bulletin de la Société industrielle de Rouen, 20e année, n° 3.

Société normande de Géographie, bulletin de l'année 1892, juillet-août.

Bulletin de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure, 1891-92, 1re partie.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, tome XXXIV, 1er et 2e cahiers, 1892.

Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, 4e série, VIe volume, 1892, 1er et 2e fasc., janvier à juin.

Bulletin de la Société mycologique de France, tome VIII, 3e fasc., 1892.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims, 1re année, décembre 1891, n° 2.

Mémoires de la Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube, tome XXVIII, 3e série, 1891.

Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude, tome III, 1892.

Revue biologique du Nord de la France, 4e année, nos 11 et 12, 1892.

Bulletin de la Société zoologique de France, tome XVII, n° 6.

Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de Paris, 14e année, 1891 :

Mollusques marins du Roussillon, par le docteur Bucquoy, Ph. Daulzemberg et G. Dollfus (suite).

Le Naturaliste, 1892, nos 131, 132, 133 :

Suite à la flore de France, de Grenier et Godron ;

Quelques jours d'herborisation dans l'Ouest de la France, par P. Harriot ;

Essais pratiques de destruction d'insectes nuisibles par des Cryptogames entomophytes, par Decaux ;

La Mouche parasite des Criquets, par le même, etc.

La Feuille des Jeunes Naturalistes, 22e année, n° 263.

Bulletin des séances de la Société entomologique de France, 1892, p. 124 à 144.

La Revue scientifique du Bourbonnais, 1892, nos 8 et 9 :

Les Champignons des environs de Moulins, par l'abbé Bourdot ;

Principes de topographie botanique, par Lassimonne.

Bulletin de la Société scientifique Flammarion, 1892.

Verhandlungen der Kaiserlich Koniglichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft, Vienne, 1892, tome XLII, fasc. 1 et 2.

Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters, Madison, vol. VIII, 1888-91.

Zwolfer Bericht des Botanischen Vereines in Landshut, Bayern, 1890-91.

Boletini da Sociedade Broteriana, tome IX, 1891.

Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, Harlem, 1892, tome XXV, 5e livraison, et tome XXVI, 2e livraison.

Memorias y Revista de la Sociedad cientifica « Antonio Alzate », tome V, 1891-92, nos 9 à 12.

Atti della Societa dei naturalisti di Modena, série 3, vol. XI, an XII, fasc. 1.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar, nouvelle série, tome I, 1889-90 :

Catalogue des Hépatiques et des Mousses d'Alsace, par G. Burckel;

Supplément au catalogue des Lépidoptères d'Alsace, par le docteur Macker et l'abbé Fœtig;

Supplément au catalogue des Coléoptères d'Alsace et des Vosges, par A. Claudon ;

Commerce et industrie des populations primitives de l'Alsace et de la Lorraine, par le docteur Bleicher.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, 1891, n° 4, et 1892, n° 1.

El Instructor, feuille périodique, scientifique et littéraire, Aguascalientes (Mexique), 1892, n° 3.

Expositions sur le Bureau :

Par M. Bachelay :

Au Moulin-de-Bray, plusieurs plantes provenant des environs de Gournay : *Campanula rotundifolia* L., variété à

fleurs entièrement blanches; *Gentiana germanica* Willd, également à fleurs blanches; *Myriophyllum verticillatum* L. var. *pectinatum* D. C., dans une mare à Fay-les-Etangs (Oise), et une mousse, le *Fontinalis antipyretica*. M. Bacheiay avait joint à son envoi une curieuse petite composée de l'Afrique boréale, le *Cladanthus proliferus* Cass., trouvée dans le parc du château de Moulin-de-Bray, le 1er août dernier. M. Niel a soumis cette plante au savant M. Verlot, qui a bien voulu la déterminer.

Par M. Bonnière-Néron, au nom de M. Debray :

Un flacon renfermant la nouvelle plante américaine introduite récemment dans les environs du Havre, l'*Azolla filiculoides* Lamk. Cette plante, déjà signalée dans le canal de Tancarville, a été rencontrée par notre Collègue dans les fossés de la briqueterie Duplessy, à Graville-Sainte-Honorine.

Par M. Leguay, de Neufchâtel :

Une Clavaire, *Clavaria pistillaris* L., provenant d'un bois de hêtres au village des Hayons.

Par M. E. Niel :

Du minerai de fer trouvé à la surface des terres cultivées à Heugon (Orne). Un Papillon, l'*Acherontia atropos* Linn., capturé à Saint-Aubin près Bernay, dans l'intérieur d'une cheminée, où se trouvait un essaim d'abeilles. Deux œufs d'Emouchet (*Accipiter nisus* L.), offerts pour les collections.

Par M. Lucet, au nom de M. le docteur Lerefait :

Des fragments de lambris en sapin en pourriture et envahis par un Champignon, le *Polyporus vulgaris* Fr., état jeune (les pores ne sont pas encore formés).

A la précédente séance, M. Lucet avait remis sur le Bureau quelques fruits de Caroubier conservés dans un

endroit humide et couverts d'une mucédinée, l'*Aspergillus flavus* Link.

Par M. Salles :

Un Lézard (*Chameleon africana* Linn.), sur lequel il nous donne les renseignements suivants :

« Ce Caméléon, capturé au Sénégal il y a environ trois mois, n'a pas eu d'autre nourriture que des mouches pendant la traversée. Il s'est acclimaté, à Rouen, dans une cuisine, où règne une température moyenne de 18 degrés, et il y vit en liberté. Sa principale nourriture consiste en insectes. Il change de couleur plusieurs fois par jour et à sa volonté. »

Par M. Wilhelm :

Un Orvet (*Anguis fragilis*) vivant, capturé, le 12 septembre dernier, dans le jardin de l'Hôtel des Sociétés savantes de Rouen, par Mlle Wilhelm.

M. Eugène Niel donne lecture d'une note rédigée par lui et accompagnée de dessins sur le parasite du seigle enivrant, *Endoconidium temulentum*, forme conidiale (P. et D.), Hyphomycète au *Mycelium hyalin*, type d'un genre nouveau, décrit par MM. Prilleux et Delacroix, donnant naissance à une petite Pézize (*Phialea temulenta*), étudiée par M. E. Niel.

Cette note intéressante sera proposée pour son insertion *in extenso* dans le Bulletin de la Société.

Sur la proposition de M. Henri Gadeau de Kerville, la Société décide (au scrutin secret et à l'unanimité des votes), par interprétation de l'article 7 des Statuts, que la rééligibilité du Président de la Société, pour une seconde année, s'applique nécessairement à des années entières et complètes de janvier à janvier; qu'en conséquence, M. Eugène Niel n'ayant été élu Président qu'au mois de mai 1891, n'a

pas été Président de la Société pendant deux années entières, et, qu'aux termes des Statuts, il devient rééligible pour une seconde année qui commencera en 1893.

M. Adrien Bonnet, demeurant à Rouen, rue de Le Nôtre, n° 6, est admis comme Membre de la Société, sur la présentation de MM. Henri Gadeau de Kerville et Eugène Niel.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Séance du 3 novembre 1892.

Présidence de M. Eugène Niel, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. le Maire de Rouen, réclamant une note de la situation financière et les travaux de la Société, pour l'appréciation à faire de la subvention allouée à la Société par le Conseil municipal.

2° Une invitation de la Ligue patriotique rouennaise à assister à une Conférence organisée par ses soins à une date déjà écoulée.

La correspondance imprimée se compose des ouvrages suivants, mis en table avec notes analytiques par M. Gallois :

Nouvelle proposition de réforme dans la nomenclature botanique, par M. Alf. Reynier, Marseille 1892. (Don de l'auteur.)

Discours prononcés à la séance générale du Congrès des Sociétés savantes, le 11 juin 1892, par M. Janssen, Membre de l'Institut, et M. Léon Bourgeois, Ministre de l'Instruction publique.

Revue des travaux scientifiques, t. XII, n°s 2 et 3.

Extrait des travaux de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, 229e cahier, 131e année.

Actes de l'Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux, 3e série, 52e année, 1890.

Bulletin des séances de la Société entomologique de France, 1891, p. CLIX à CCXVI.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, t. II, n° 3, 1892.

Revue biologique du Nord de la France, 5e année, n°s 1 et 2.

Bulletin de l'Académie d'Hippone, 1891-92, n° 25.

Feuille des Jeunes Naturalistes, 22e année, n°s 264 et 265.

Le Naturaliste, 2e série, 14e année, n°s 134, 135 et 136.

Annales des KK. naturhistorischen Hofmuseum Vienne, 1892.

Transactions of the New-York Academy of Sciences 1891-92, vol. XI, n°s 1 à 9.

Bulletino della Societa entomologica italiana, 24e année, avril à juin 1892.

Rassegna della scienza geolozische in Italia, 1re année, 2e semestre 1891, fasc. 3 et 4.

Memorias y Revista de la Sociedad cientifica « Antonio Alzate », t. VI, 1892, n°s 1 et 2.

Alti della Societa dei naturalisti di Modena, série 3, vol. XI, année XXVI.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 18e année, 1891-92, n°s 8, 9 et 10.

M. Levoiturier, demeurant à Orival-lès-Elbeuf, ancien Membre de la Société, envoie sa démission pour cause de santé.

M. Le Bouteiller, dont le décès est survenu à Caen pendant les vacances, emporte les regrets de la Société. C'était un de ses fondateurs; entomologiste distingué, il avait formé une remarquable collection des Lépidoptères de la Normandie, et, pendant de longues années, avait présidé le Comité d'Entomologie.

La Société se joint à tous les amis de notre Président, M. Eugène Niel, pour le féliciter de sa nomination à la Présidence de la Société mycologique de France ; c'est un honneur pour notre Société.

Expositions diverses sur le bureau :

Par M. Duchemin, trois échantillons minéralogiques :

1° Calcite cristallisée ($CAO\text{-}CO^2$), sur roche ferrugineuse; provenance : Cumberland.

2° Talc vert et Dolomie (hydrosilicate de Magnésie et Carbonate double de Magnésie et de Chaux) ; provenance : Les Grisons.

3° Amazonite (Feldspath vert), nouvelle variété; provenance : Le Colorado (Etats-Unis).

Ces minéraux sont beaux et rares.

Par M. Raoul Fortin :

1° Un instrument chelléen en quartzite taillé à grands éclats et finement retouché sur les bords, de grande dimension, recueilli à Flins-sur-Seine, dans les sables et graviers quaternaires.

2° Une dent d'Eléphant fossile, provenant du même gisement.

M. R. Fortin expose, au nom de M. Gallois, quelques Fossiles crétacés, et lit la note qui suit :

« M. Gallois m'a remis, en me priant de les déterminer, quelques Fossiles qu'il a recueillis dans les environs de Neufchâtel-en-Bray, en compagnie de notre Collègue, M. Pierre Leguay. Quoique je ne connaisse pas le niveau géologique d'où proviennent ces fossiles, je pense qu'ils appartiennent à la craie blanche inférieure (étage sénonien). Ce sont :

« *Cerithium luschitzianum* Geinitz.

« *Spondylus spinosus* Desh.

« *Rhynchonella Cuvieri* d'Orb.

« *Terebratula semiglobosa* Sow.

« *Spongiaire* ?

« A l'exception du *Cer. luschitzianum*, ces Fossiles se rencontrent fréquemment dans le sénonien de notre région. Le plus intéressant, le *Cer. luschitzianum*, est rare dans la craie de notre contrée. Geinitz (Charact. schicht. Petref., p. 72, pl. 18, fig. 21 a et 21 A) indique cette espèce du Panermergel (sénonien inférieur) de Luschütz. — M. Barrois (Barr. et de Guerne, Descript. de quelq. esp. nouv. de la craie de l'Eocène du bassin de Paris, tir. à part, p. 52, pl. 2, fig. 6), l'indique de la marne crayeuse à *Belemnites plenus* de Neuvy-Chevrières (Ardennes). — D'Orbigny (Prodr. de pal. strat., 22° étage, n° 416) le range dans le sénonien. »

Par M. Eugène Niel, les Champignons dont les noms suivent :

Amanita venenosa Pers. var. *alba.*
Lepiota cristata A. et S.
Lepiota procera Scop.
Lepiota rhacodes Vitt.
Tricholoma nudum Bull.
Tricholoma melaleucum Pers.
Russula emetica Schaef.
Clitocybe laccata Scop.
Clitocybe inversa Fr.
Clitocybe cyathiformis B.
Clitocybe suaveolens Sch.
Clitocybe gigantea Fr.
Collybia butyracea Fr.
Collybia maculata A. et S. var. *distorta.*
Collybia rancida Fr.
Hygrophorus virgineus Wulf.
Lactarius vietus F.
Lactarius obnubilus Lasch.
Lactarius deliciosus L.
Lactarius turpis F.
Mycena pura F.
Mycena polygramma Bull.
Marasmius ureus B.
Cortinarius mucifluus Batsch.
Hebeloma crustuliniformis Bull.
Naucaria cucumis Pers.
Inocybe geophyllus Sow.
Stropharia ceruginosa Curt.
Clitopilus orcella F.
Hydnum repandum L.
Cantharellus cibarius Fr.
Cantharellus aurantiacus Wulf.
Cantharellus infundibuliformis Scop.
Psalliota silvicola Fr.

Psalliota arvensis Schæf.
Boletus bovinus L.
Boletus variegatus Schw.
Boletus chrysentheron B.
Boletus luteus L.
Helvella lacunosa Fr.
Helvella crispa Fr.
Craterellus cornucopioides Pers.
Clavaria cinerea Batsch.
Clavaria rugosa Bull.
Clavaria juncea Fr.
Peziza aurantia Pers.
Peziza umbrina Boud.

Tous ces champignons ont été récoltés dans la forêt de Broglie et dans les bois de Saint-Aubin et de Saint-Quentin, près Bernay, le 2 novembre.

Par M. Louis Dupont, une plante : la *Scabiosa succisa*, variété à fleur blanche récoltée à Pont-de-l'Arche, et qu'il offre à la Société pour son herbier.

En outre, il donne lecture de la communication suivante, sur l'existence de la *Syntomis phegea* L. en Normandie :

« Tous les entomologistes connaissent la *Syntomis phegea* L., espèce qui représente seule en Europe un genre largement répandu dans toutes les régions chaudes de l'Ancien-Monde, de la Guinée à l'Australie, et du cap de Bonne-Espérance au Japon. Commune dans toute l'Europe méridionale et dans certaines parties de l'Europe centrale, cette espèce paraît habiter exclusivement, en France, les régions montagneuses du sud-est : Savoie, Basses-Alpes (Berce) et du Centre : Cantal (Maurice Sand). Elle paraît donc tout à fait étrangère à la faune normande et on n'en trouve aucune mention dans le *Catalogue des Lépidoptères de la Seine-Inférieure* de M. Viret et dans les divers *addenda* par lesquels nos savants Collègues, M. Lhotte, M. l'abbé Lé-

vêque et plusieurs autres lépidoptéristes, ont complété et notablement enrichi ce Catalogue.

« Un renseignement permet toutefois de croire que la *Syntomis phegea* appartient ou a appartenu à la faune normande et même rouennaise : Boisduval, dans sa *Monographie des Zygénides*, qui date de 1829, s'exprime ainsi, en parlant de cette espèce : « M. Arsène Maille m'a assuré l'avoir prise aux environs de Rouen ». Le fait n'a en lui-même rien d'invraisemblable, puisque la *S. phegea*, quoique méridionale en France, se retrouve en Belgique, en Hollande, dans certaines parties de l'Allemagne, etc. Cependant, si elle habite nos environs, il est bien surprenant que cette espèce à couleurs voyantes, à vol diurne et assez lourd, et de détermination très-facile, aït échappé aux recherches des entomologistes contemporains. Aurait-elle disparu par suite des transformations qu'ont subies les environs de Rouen pendant les soixante-trois années écoulées depuis la publication de la *Monographie des Zygénides* : défrichement de coteaux, développement des constructions, établissement de routes et de voies ferrées ? Il y a là, en tout cas, un point à élucider pour la géographie entomologique de la Normandie, et je serais heureux que cette note attirât l'attention des naturalistes qui auraient connaissance de l'existence de la *Syntomis phegea* dans notre région à une époque récente, ou qui pourraient fournir quelques renseignements sur l'entomologiste dont Boisduval tenait le renseignement en question, et sur les destinées de la collection qu'il avait sans doute formée. »

M. Eugène Niel donne lecture de son rapport sur le travail de M. Alfred Reynier : *Nouvelle proposition de réforme dans la nomenclature botanique*, et d'une note sur le *Plasmodiophora brassicæ* Woron., champignon myxomycète, autrement dit la hernie des choux, qui s'attaque au chou cultivé et lui cause de grands ravages.

Ces intéressantes communications feront l'objet d'une

proposition pour leur impression dans le Bulletin de la Société.

M. Henri Gadeau de Kerville développe une communication relative à un cas particulier d'atavisme sur un prétendu cheval à huit pieds exposé en ce moment à Rouen, dans une baraque de la foire Saint-Romain, sous la dénomination de Cheval de La Plata.

Le docteur Joyeux-Laffuie, professeur à la Faculté des Sciences de Caen, a fait une excellente monographie (1) du cas intéressant de cet animal. En voici les passages principaux :

« Ce cheval, originaire des pampas de l'Amérique du Sud, a été amené en Europe et débarqué à Bordeaux, il y a déjà plusieurs années, pour être montré dans les foires et tirer parti de la disposition particulière qui le rend impropre aux services usuels qu'on exige des chevaux normalement conformés. On m'assure qu'il n'a jamais été examiné par des hommes de science.

« La robe est blanche, la taille moyenne, l'animal vigoureux, et toutes les parties du corps sont normalement constituées, sauf les pieds, sur lesquels se concentre tout l'intérêt de cette observation.

« Chaque membre repose sur le sol par un pied ordinaire parfaitement conformé, offrant, sur le côté interne, un appendice assez volumineux terminé par un petit sabot. Pour le public, c'est un second pied, un pied rudimentaire, un pied en miniature. Le propriétaire lui-même en est tellement convaincu qu'il a cru ne pas devoir priver ce petit pied du fer qui protège d'ordinaire les pieds des chevaux, et il a fait apposer un fer à cheval sur chacun de ces petits sabots, ce qui lui permet en même temps de rendre son annonce plus alléchante, d'ajouter, en désignant les huit pieds, le qualificatif « *tous ferrés* ».

1. *In Bull. de la Soc. linn. de Normandie*, ann. 1891, 3ᵉ fasc., p. 210; et tir. à part.

« Le petit pied placé sur le côté interne du pied normal offre un volume qui est environ le tiers de ce dernier. Il est en grande partie logé sous des téguments communs, excepté l'extrémité inférieure, qui est libre à partir du paturon. Il est plus court que le pied normal ; malgré la grande longueur laissée au sabot, il n'arrive pas à toucher le sol et pend sur le côté interne, ce qui gêne considérablement la marche. Autant que j'ai pu m'en rendre compte par le palper, il m'a paru présenter un squelette interne constitué par un os long, terminé en pointe à son extrémité supérieure, qui se perdait dans les téguments. J'ai pu constater également, s'articulant avec l'extrémité inférieure de cet os, placés en série, de petits os dont le dernier était recouvert par le sabot. Dénué de fonctions, ce pied rudimentaire n'a pas, comme le pied normal, acquis une certaine rigidité, les articulations sont plus lâches. Le paturon présente aussi des poils plus développés.

« Cette observation n'offrirait par elle-même qu'un simple intérêt de curiosité banale si je ne cherchais maintenant à mettre en évidence l'importance phylogénétique de ce pied rudimentaire. Là gît tout l'intérêt de l'observation.

« Il s'agit de voir si, dans le cheval et dans les ancêtres des chevaux actuels, on ne trouve pas certaines particularités pouvant expliquer la production, par atavisme, d'un ou de plusieurs pieds rudimentaires.

« Pour comprendre plus aisément ce qui va suivre, je dois rappeler que le pied du cheval représente et est l'homologue de notre doigt médius, dont l'ongle s'est considérablement développé pour former la partie cornée connue sous le nom de sabot. Le cheval repose donc sur le sol par quatre doigts seulement. Que sont devenus les autres doigts ? Ils se sont atrophiés et sont presque complètement disparus. Cependant, il reste encore des vestiges du squelette des doigts latéraux II et IV situés sous les téguments homologues de notre index et de notre annulaire.

« Cette réduction du nombre des doigts est aussi fréquente que variée chez les mammifères. Le nombre cinq est le plus

élevé que nous connaissions à l'état normal, mais beaucoup de raisons, que je ne puis développer ici, portent à admettre que la forme primitive de la main et du pied, chez ces animaux, présentait sept doigts ; forme primitive, ancestrale, de laquelle proviennent, par réduction plus ou moins accusée, les différentes formes d'extrémités que possèdent les mammifères actuels.

« Il est souvent difficile, en raison de notre pauvreté en documents paléontologiques, de pouvoir, pièces en main, donner de cette descendance une démonstration évidente. Le cheval fait heureusement exception. On connaît aujourd'hui sa phylogénie, du moins dans ses grandes lignes, grâce aux célèbres recherches des paléontologistes de l'Amérique du Nord, et plus particulièrement de M. Marsh. Un examen attentif des genres fossiles *Palæotherium*, *Anchitherium*, *Hipparion* et du cheval, permet de constater cette réduction progressive. Le *Palæotherium* possède à chaque pied trois doigts reposant sur le sol ; toutefois, celui du milieu est un peu plus développé que les deux latéraux. Chez l'*Anchitherium* et l'*Hipparion*, les deux doigts latéraux se réduisent et s'élèvent de plus en plus au-dessus du sol pour disparaître presque complètement chez le cheval. Owen voit là une modification providentielle faite en vue de l'humanité. Quant à nous, qui sommes convaincus que le besoin suffit à déterminer la création de l'organe, nous partageons l'opinion de Schmidt et pensons « qu'il y a simplement une adaption progressive à la constitution du sol, à l'apparition de surfaces unies plus étendues sur la terre, telles qu'elles se sont formées en réalité pendant la période tertiaire ».

« Il est donc admis, la chose est acceptée par presque tous les anatomistes, que le cheval a eu pour ancêtres des animaux, aujourd'hui éteints, qui possédaient trois doigts à chaque pied. Or, nous savons que, par *atavisme*, des caractères anatomiques ayant existé chez les ancêtres, et dont il n'y a souvent plus aucune trace chez les descendants actuellement vivants, peuvent apparaître chez certains individus,

sans que nous puissions en saisir la cause immédiate. Notre cheval en est un cas remarquable. Chez lui, le doigt latéral interne correspondant à notre index, au lieu de rester à l'état rudimentaire sous forme de stylet métacarpien, comme on le voit chez tous les chevaux actuels, a pris un développement comparable à ce qu'il était chez certains ancêtres, chez l'*Hipparion* par exemple. Nous sommes en présence d'un animal intermédiaire entre l'*Hipparion* et le cheval. »

En terminant cette communication, M. Henri Gadeau de Kerville invite les Membres de la Société à visiter cette curieuse particularité.

M. le Secrétaire de bureau croit pouvoir assurer que le Bulletin de l'année 1891, dont l'impression et la publication ont été retardées par les importants travaux qui y sont contenus, sera distribué dans le courant du mois de décembre prochain.

Pour la nomination du Président de la Société pour l'année 1893, il est procédé à la vérification des votes nombreux adressés par lettres aux Secrétaires de la Société, ainsi qu'au dépouillement de tous les votes réunis. Il en résulte que M. Eugène Niel, Président sortant, est réélu à l'unanimité.

Il y a lieu de signaler également trois votes par lettres dans le même sens, parvenues postérieurement à la séance.

M. Eugène Niel remercie vivement toute la Société de sa nomination et des félicitations qui lui sont adressées par les Membres présents.

M. A. Loisel, demeurant à Lisieux, rue de Caen, n° 38, est admis Membre de la Société, sur la présentation de MM. R. Fortin et Poussier.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Séance du 1er décembre 1892.

Présidence de M. Eugène Niel, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté, après la rectification suivante :

M. Niel fait observer qu'il n'a été élu Président de la Société mycologique de France que pour la session extraordinaire de cette Société, du 8 octobre dernier.

Les correspondances, manuscrite et imprimée, qui ont été lues et classées à la séance, seront analysées avec celles du prochain procès-verbal.

Expositions sur le Bureau :

Par M. E. Niel, divers Champignons, qui sont offerts par lui pour l'herbier de la Société :

Ascochyta sempervivi Roumeg., in Revue Myc. Juillet 1891, sur tiges mortes de *Sempervivum tectorum*. Bernay. Mars, espèce nouvelle.

Phoma complanata. Tode, sur tiges mortes d'*Angelica silvestris*. Bois des environs de Bernay.

Vermicularia eryngii Fckl., sur *Eryngium campestre*. Roches Saint-Adrien. Mai.

Vermicularia liliacearum West., sur les hampes desséchées du *Scilla nutans*. Bernay. Août.

Rhabdospora verbenicola Sacc., sur *Verbena officinalis*. Ferrières, près Broglie. (Créé par Saccardo sur des échantillons de l'abbé Letendre.)

Gloniopsis curvata (Fr.) Sacc., sur *Rubus*. Bernay.

Ophiobolus brachystomus Sacc., sur tiges mortes de *Cirsium palustre*. Bois de Saint-Jacques-sur-Darnétal. Mai 1891.

Dothidea ribesia Fr., sur *Ribes rubrum*. Saint-Aubin, près Bernay.

Cordiceps ophioglossoides (Ehr) Link (*Torrubia* Tul.). sur les *Elaphomyces*. Futaies de Saint-Quentin, par Bernay.

Stereum vorticosum Fr., sur tronc de Bouleau. Forêt de Compiègne. Octobre 1892.

Polyporus obliquus Fr., sur bois mort de *Cratægus oxyacantha*. Bosc-Morel, près Broglie.

Helvella sulcata Afz. Bord de la route de Pont-de-l'Arche à Tostes, forêt de Bord. 9 octobre. Rare.

En outre, il expose plusieurs pieds de *Clavaria abietina*.

Par M. André Le Breton, les Champignons suivants :

Clavaria stricta Pers. (*C. dendroides*. Fr.). Forêt de Fontainebleau, 15 octobre 1892.

Stereum spadiceum Pers., sur branches mortes. Forêt de Fontainebleau, 15 octobre 1892.

Et *Hydnum coralloides* Scop. Même provenance et très-rare.

Par M. le docteur Bouju, de Gaillon, plusieurs échantillons d'une Clavaire, *Clavaria abietina* Pers., récoltée à Vieux-Villez, près Gaillon.

Par M. P. Leguay, de Neufchâtel-en-Bray, deux Clavaires :

Clavaria aurea Schæff.

Clavaria inæqualis Fl. Dan. et l'*Helvella crispa* Fr.

Puis le *Panus stipticus* Bull.

Tous ces Champignons ont été récoltés par notre Collègue dans les bois de Ménonval, le 27 novembre.

Par M. L. Dupont :

Les Lépidoptères suivants, tous capturés aux environs de Pont-de-l'Arche (Eure), pendant l'été de 1892, et qui sont à ajouter aux diverses listes que notre Collègue a déjà données pour cette localité :

Lycaena Baton Berg., *Hylas* S. V. — Côte des Deux-Amants. Juillet.

Sesia empiformis Esp. — Forêt de Pont-de-l'Arche, près des Damps. Juin.

S. ichneumoniformis S. V. — Lisière de la forêt, près de Léry. Juillet.

Spilosoma menthastri S. V. — ab. *Walkeri* Curtis. — Rare aberration « *punctis nigris numerosis et in lineis ramosis confluentibus* » (Boisduval), prise aux Damps, en mai.

Bombyx castrensis L. — Lisière de la forêt, près de Léry. Juillet.

Acidalia punctata Fr. — Pas très-rare au commencement de juillet, au pied des côtes arides d'Amfreville-sous-les-Monts, en frappant les gros buissons de Clématite.

A. imitaria Ill. — Espèce considérée comme propre à la France méridionale et centrale, prise aux Damps, en juillet.

Phibalapteryx aquata Ill. — Côtes d'Amfreville. Juillet.

Emmelesia alchemillata L. — Forêt de Pont-de-l'Arche. Juillet.

Ebulea rubiginalis Ill. — Forêt de Pont-de-l'Arche, près des Damps. Juillet.

Et deux aberrations assez curieuses de *Zygaena minos* S. V. et de *Z. carniolica* Sc.

A propos de cette dernière espèce, M. Dupont fait remarquer qu'il a trouvé, cette année, plusieurs exemplaires ayant l'anneau rouge de l'abdomen bien marqué (*carniolica*

type), alors que les exemplaires de la région sont généralement privés de cet anneau ou ne le possèdent, du moins, qu'à l'état rudimentaire (aberrations *Hedysari* et *Berolinensis* du catalogue Staudinger).

M. Dupont expose aussi un exemplaire de la *Chelidura acanthopygia* Géné, forficulide capturé pendant l'excursion de la Société à Pont-de-l'Arche, et dont une seule localité normande (Villers-sur-Mer) était indiquée dans l'ouvrage de M. Finot.

M. Louis Dupont donne lecture de son rapport sur l'excursion de Pont-de-l'Arche, du 9 octobre dernier. Ce travail, aussi intéressant par la forme que par le fond, sera proposé pour sa publication dans le Bulletin de la Société.

Il est ensuite procédé aux élections générales du Bureau de la Société.

Ont été nommés, pour l'année 1893 :

1er Vice-Président, M. Henri Gadeau de Kerville;

2e Vice-Président, M. Raoul Fortin;

Secrétaire de Bureau, M. Deruelle;

Secrétaire de Correspondance, M. Louis Dupont;

Archiviste, M. Lucet;

Trésorier, M. Paul Noel;

Conservateur des Collections, M. Duchemin.

Tous les Membres élus adressent leurs remerciements à la Société pour l'honneur qui leur est fait.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à cinq heures.

Séance supplémentaire du 15 *décembre* 1892.

Présidence de M. Eugène NIEL, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance imprimée renferme :

Les Oiseaux hybrides rencontrés à l'état sauvage, par André Suchetet; 3e partie, *Les Passereaux*. (Don de l'auteur.)

Bulletin de la Société industrielle de Rouen, juillet et août 1892.

Société normande de Géographie, septembre et octobre 1892.

Bulletin du laboratoire de Géologie de la Faculté de Caen, 30 septembre 1892.

Revue biologique du Nord de la France, décembre 1892.

Bulletin de la Société mycologique de France, tome VIII, année 1892.

Bulletin de la Société mycologique de France, tome VIII, 1892, 4e fascicule.

Revue mycologique, par Roumeguère, n° 56, octobre 1892.

Bulletin de la Société entomologique de France, octobre et novembre 1892.

Société d'Etudes des Sciences naturelles d'Elbeuf, 15 novembre 1892.

Bulletin de la Société zoologique de France, octobre 1892.

Feuille des Jeunes Naturalistes, n° 266, 1er décembre 1892.

Le Naturaliste illustré, 15 novembre et 1er décembre 1892.

Académie d'Hippone (Algérie), juillet à novembre 1892.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers, 1891.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, M. Olivier, octobre et novembre 1892.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes, juillet à septembre 1892.

Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, 1892, XLVIe volume.

Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles de Cherbourg, tome VIII, 3e série, 1892.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Semur (Côte-d'Or), 1891, 2e série, n° 6.

Annales de la Société géologique de Belgique, tome XIX, 1891-1892.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 1892-1893, n° 1er.

Annales de la Société belge de Microscopie, tome XVI, 1892.

Archives néerlandaises des Sciences naturelles à Harlem, par Bosscha, 3e livraison, 1892.

Actes de la Société scientifique du Chili, tome II, 1892.

Boletim da Sociedade Broteriana, par Henrique, 4e fascicule, 1892.

Mineral Resources of the United States, 1889 and 1890, 1892.

El Instructor, août 1892, n° 4 ; septembre 1892, n° 5.

La correspondance manuscrite comprend :

A la séance du 1er décembre 1892 :

1° Une lettre de M. le Préfet de la Seine-Inférieure, annonçant que le Conseil général a bien voulu voter, en faveur de notre Société, la même subvention que les années précédentes.

2° Une lettre de MM. les Directeurs de l'Ecole préparatoire de Médecine et de l'Ecole préparatoire des Sciences et des Lettres, invitant le Président et les Membres de la Société à assister à la séance de rentrée de ces deux Établissements d'enseignement supérieur (la date de cette cérémonie est passée).

3° Une lettre de notre nouveau Collègue, M. A. Loiselle, de Lisieux, remerciant la Société de l'avoir admis au nombre de ses Membres.

A la séance du 15 décembre 1892 :

Une lettre de M. H. Delamare, de Montivilliers, donnant sa démission de Membre de la Société, et une autre de M. Poisson, de La Haye, donnant également sa démission.

Expositions sur le Bureau :

Par M. Duchemin, les échantillons minéralogiques ci-après :

Giobertite (magnésie carbonatée anhydre (Moravie).

Stéatite, vulgairement craie de Briançon.

Magnésite compacte ($MgO, 2 S.O^3$, 5 aq), Reichenstein (Silésie).

Asbeste compacte en roche (Suisse).

Asbeste longue fibre (Suisse).

Par M. Lesouef, une Pézize, qui sera l'objet d'une détermination ultérieure.

Par M. Leguay, des échantillons de terrains crétacés, qui seront également l'objet d'un rapport ultérieur.

M. Coutil (Léon), propriétaire aux Andelys, est admis comme Membre de la Société, sur la proposition de MM. Léopold Avril et Raoul Fortin.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.



LE PARASITE DU SEIGLE ENIVRANT

Par Eugène NIEL

A la séance du 24 avril 1891, M. Prillieux entretenait la Société Botanique de France d'accidents causés dans la Dordogne par du pain fait avec la farine d'un seigle dont les grains étaient envahis par le mycélium d'un champignon.

Placés à l'humidité, ces grains vénéneux se sont couverts de touffes blanches formées de rameaux conidiophores émanant du stroma qui occupait tout le pourtour de l'albumen et qui envoyait des prolongements à travers les téguments.

Cet Hyphomycète au mycélium hyalin, d'abord blanc, puis légèrement rosé, est le type d'un genre nouveau décrit par MM. Prillieux et Delacroix sous le nom de *Endoconidium temulentum*.

Abandonnés dans le milieu humide où s'étaient formées les fructifications conidiennes, quelques-uns de ces grains de seigle enivrant donnèrent naissance, au bout de plusieurs mois, à des apothécies d'une petite Pézize couleur chamois qui a paru nouvelle, et à laquelle le savant Directeur du Laboratoire de pathologie végétale donna le nom de *Peziza* (*Phialea*) *temulenta*. Les grains portant ces Pézizes sont assez renflés, ils sont entièrement remplis par la masse feutrée du mycélium, qui n'avait encore consommé que la partie superficielle du l'albumen quand se sont reproduites les fructifications d'*Endoconidium*, mais qui depuis a continué de vivre aux dépens du reste de l'albumen dont il

occupe toute la place. Il est absolument certain que c'est le même mycélium qui produit successivement l'*Endoconidium* et la Pézize, et que par conséquent l'*Endoconidium* est bien la forme conidienne du *Peziza* (*Phialea*) *temulenta*. M. le Dr Delacroix ayant eu l'obligeance de m'offrir quelques grains de ce seigle enivrant, j'ai pu en faire la culture, et la Pézize que j'expose aujourd'hui est le résultat de cette expérience ; sur quatorze grains placés sous cloche humide le 8 mai dernier, j'ai pu observer, dès le 30 juin, la première apparition de l'*Endoconidium*, et, le 6 septembre, se montrait la première Pézize.



RAPPORT

SUR LE TRAVAIL DE M. ALFRED REYNIER

NOUVELLE PROPOSITION DE RÉFORME

DE LA

NOMENCLATURE BOTANIQUE

Par Eugène NIEL

M. Alfred Reynier, de Marseille, a fait hommage à notre Société d'un travail intéressant intitulé : *Nouvelle proposition de réforme dans la nomenclature botanique.* Depuis des années déjà, plusieurs savants, M. le Dr Saint-Lager[1] entre autres, préoccupés à juste titre de la prodigieuse facilité avec laquelle les naturalistes multiplient à l'infini les noms d'espèces, souvent sur des caractères fugaces ou insuffisamment établis, ont avisé aux moyens de remédier à cet état de choses par une sage et prudente révision des noms linnéens.

M. Reynier pense que le moment est venu d'opérer une réforme analogue à celle que fit Linné pour l'espèce, et de confier à une réunion de savants, dépourvus de tout parti pris, la liste à dresser de tous les types d'espèces.

« De nos jours, écrit M. Reynier, les cinq parties du « monde étant mieux connues, il y eut pénurie de matériaux

1. Voir *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen*, séance du 1er mars 1888.

« exotiques d'étude ; on vit alors se déployer en Europe « l'étendard des multiplicateurs qui, ne trouvant plus de « types véritablement distincts à produire au jour, se sont « mis à élever au rang d'espèces les variétés et les plus « légères variations. Les précurseurs (Reichenbach en « Allemagne, Parlatore en Italie) furent des hommes « minutieux qui abordèrent la physiologie l'œil armé d'une « triloupe ou d'un microscope pour observer les détails de « structures infimes et signaler les dissemblances. A ce jeu, « on le conçoit, les espèces s'accrurent dans une proportion « effrayante, et les flores de chaque contrée se hérissèrent « de noms que la mémoire est impuissante à retenir. »

D'accord avec M. le Dr Saint-Lager, M. Reynier pense que la fixité du langage scientifique est une utopie ; il pense également que les mœurs des savants et la nomenclature botanique et zoologique gagneront au triomphe d'idées sagement modificatrices. L'auteur, après s'être étendu sur l'espèce (type, race ou variété) et la pseudo-espèce (hybride, métis), ajoute que, dans son acception nouvelle, « le type « sera la forme principale de l'espèce ; quant à sa détermi- « nation, à la fixation par écrit de ses caractères, c'est une « affaire de tact qui offrira un sujet d'études du plus haut « intérêt, auxquelles les données anatomiques et physio- « logiques prêteront un appui sérieux à l'organographie. »

Le système binaire linnéen se trouverait réduit à une dénomination unitaire ; la race et la variété se différencieraient ensuite du type par l'addition d'un qualificatif. Prenant comme exemples les *Quercus sessiliflora* Sm., *Q. pedunculata* Ehr., *Q. pubescens* Willd., *Q. apennina* Lmk, *Q. fastigiata* Lmk, *Q. tozza* Bosc, l'un de ces six chênes admis comme type de l'espèce *Robur* deviendrait *Roburos* (uninominal), et *Quercus pedunculata* considéré comme une race du précédent se transformerait en *Roburos pedunculata*, en supposant, dit M. Reynier, que la Commission de botanistes adopte la désinence *os* pour le style, et *on* pour les genres, ainsi :

Genre *Myosuron.*	Espèce *Myosuros.*
— *Calthon.*	— *Calthos.*
— *Trollion.*	— *Trollios.*
— *Isopyron.*	— *Isopyros*, etc.

M. Alfred Reynier entre, on le voit, dans le vif de la question et ne craint pas de se faire le promoteur d'une réforme radicale ; peut-être aura-t-elle plus de chances d'être prise en sérieuse considération par les botanistes qu'une demi-mesure qui ne donnerait satisfaction à personne.

NOTE

SUR LE

PLASMODIOPHORA BRASSICÆ Woron.

Par Eugène NIEL

Une maladie qui ne laisse pas que de causer de grands dommages à la culture maraîchère vient de faire son apparition dans les jardins potagers de nos environs ; elle s'attaque au chou cultivé : on la doit à la présence d'un champignon myxomycète, le *Plasmodiophora brassicæ*, autrement dit la Hernie du chou. A la séance du mois de juin dernier, notre Collègue, M. Delamare, avait déposé sur le Bureau plusieurs racines de chou couvertes d'excroissances tuberculeuses et complètement déformées par la présence de ce parasite.

L'observation de toutes les phases de développement d'un parasite intracellulaire exige toujours un temps considérable ; le remarquable travail de M. Woronine, sur le *Plasmodiophora* des racines du chou, lui a demandé trois années d'études, bien que ce savant eût à sa disposition de nombreux matériaux.

La racine du chou étant un organe destiné à s'accroître en épaisseur par le fonctionnement de son méristème secondaire, et à se ramifier en donnant des radicelles, on conçoit aisément que la présence du champignon dans des tissus en voie de développement peut amener des modifications dans ce développement, se traduisant à l'extérieur par des déformations, des excroissances.

M. Woronine s'est servi du terme plasmode pour désigner la masse protoplasmique appartenant au champignon qui se trouve à l'intérieur de chaque cellule de l'hôte infestée.

Quant au genre *Plasmodiophora*, il a été créé pour l'unique espèce *Plasmodiophora brassicæ* Woron. (Saccardo, *Sylloge*, t. VII, p. 464). Depuis quelque temps, on a décrit deux autres espèces qui ont été très-discutées : le *Plasmodiophora alni*, qui formerait des excroissances sur les racines de l'Aulne, et le *Plasmodiophora vitis* ou *Californica* Vialla et Sauv., champignon qui atteint en Amérique les plants de vigne, en se manifestant d'abord à l'extrémité des pousses, puis gagnant peu à peu la base des rameaux, le tronc et même les racines.

Les procédés de traitement indiqués par M. Woronine pour la Hernie du chou (*Plasmodiaphora brassicæ*) consistent à arracher toutes les plantes malades, de les détruire par le feu, cela dans toutes les régions à la fois, et de pratiquer ensuite l'alternance des cultures. Du reste, aucune substance, soufre ou sels de cuivre, n'est capable de tuer le plasmode et les spores du *Plasmodiophora*, et en même temps d'épargner le tissu même de la racine du chou dans lequel le *Plasmodiophora* est parasite ; cette substance, quelle qu'elle soit et quelle que soit la manière de l'employer, tuerait le parasite en même temps que la plante ; c'est ce que fait observer M. Woronine.



NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

ERNEST-LUCIEN BUCAILLE

ET

LISTE DE SES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Par R. FORTIN

Aux paroles d'adieu prononcées par M. Eugène Niel, lors des obsèques de M. Bucaille, laissez-moi, Messieurs, ajouter ces lignes destinées à perpétuer parmi nous le souvenir d'un de nos Collègues les plus dévoués et les plus actifs. Des circonstances indépendantes de ma volonté m'ont empêché de publier plus tôt cette notice, et de rendre ainsi un hommage à la mémoire de celui qui a été pour moi un ami sincère et le guide éclairé de mes débuts dans l'étude de la Géologie.

Ernest-Lucien Bucaille est né à Criquetot-l'Esneval (Seine-Inférieure) le 13 décembre 1835. Enfant, il fut mis en pension chez l'instituteur de Gonneville. Celui-ci ayant remarqué le penchant de son élève pour les fossiles, encouragea ses goûts, quoiqu'ils ne fussent pas partagés par ses parents. Le jeune Bucaille, en effet, attiré par les charmes de la Géologie, dut quelquefois lutter contre la volonté paternelle pour se livrer à son délassement favori. Ses courts loisirs étaient absorbés par la recherche, la préparation et le classement des fossiles qu'il recueillait avec ardeur. Il se

plaisait à raconter que, tout jeune encore, il eut un jour la visite d'Alcide d'Orbigny, venu dans la contrée pour y faire des observations géologiques. Le savant géologue, ayant appris que le jeune Bucaille possédait déjà une petite collection de fossiles recueillis dans la région, voulut voir cette collection ; sans doute, elle avait déjà quelque intérêt, car d'Orbigny demanda l'autorisation de prendre un échantillon qui lui parut remarquable. Bucaille, qui n'attachait pas encore à ses fossiles la même importance que son savant visiteur, n'eut garde de refuser, et sa générosité lui valut la possession de son premier ouvrage de géologie. En effet, peu après cette visite, d'Orbigny lui envoya un exemplaire de son *Cours élémentaire de Paléontologie et de Géologie stratigraphiques*.

Vers 1850, Bucaille quitta son pays natal et alla passer deux années à Paris. Il en revint pour seconder, dans leur commerce, ses parents alors établis à Montivilliers, puis vint s'installer au Havre en 1859. Quoique absorbé par ses occupations commerciales, il sut mettre à profit ses déplacements et consacrer ses loisirs à l'étude des gisements qui l'entouraient. Au Havre, les belles falaises de notre littoral, avec leurs richesses paléontologiques, étaient souvent le but de ses promenades, et c'est là qu'il allait, le marteau à la main, recueillir les matériaux de la collection qu'il devait rendre, par la suite, si intéressante.

Vers 1860, il se maria et vint s'établir définitivement à Rouen ; c'est de cette époque que commence à dater sa notoriété comme géologue. Il fut en correspondance avec Eugène Eudes-Deslongchamps, dont il devint l'ami, avec Bonnissent, Davidson, Hébert, Coquand, de Mercey, Passy, Wright, Auguste Dollfus, tous noms dont les ouvrages font époque dans les annales des sciences géologiques.

Chercheur infatigable, il ne cessa pendant trente ans d'explorer notre contrée, étendant ses recherches aux départements limitrophes et à toute la Normandie. Il était parvenu ainsi à former une collection géologique régionale

des plus complètes et des plus riches, où toutes les roches de la Normandie et la faune fossile qui se rencontre dans nos roches sédimentaires étaient représentées par des séries nombreuses. Sa collection comprenait également une série très-complète des roches et des fossiles provenant des gisements classiques et renommés de toute la France et même de l'étranger, et permettait ainsi d'établir la comparaison avec les analogues de notre contrée. Il avait une prédilection marquée pour les Echinides et pour les Brachiopodes, qu'il avait surtout étudiés ; aussi en possédait-il des séries aussi nombreuses que remarquables. Ses tiroirs renfermaient des types et des variétés qui faisaient l'admiration de tous ceux qui ont pu les voir. Plusieurs des meilleurs exemplaires de sa collection ont été figurés dans des ouvrages de Paléontologie. Je ne puis passer sous silence les *Dents de poissons fossiles* et les *Bryozoaires* de la formation crétacée de notre département, dont la liste a été publiée dans notre Bulletin.

Observateur attentif, notre savant ami a créé un certain nombre d'espèces parmi nos fossiles de la craie, qui caractérisent d'une façon précise certaines assises des grandes divisions du crétacé de notre région, et dont l'utilité est indiscutable en ce qui concerne la Géologie régionale. Ses observations sur les Echinides se trouvent consignées dans plusieurs mémoires publiés dans les Bulletins de différentes Sociétés savantes. Ses deux principaux ouvrages sur ce sujet ont été publiés dans le Bulletin de la Société géologique de Normandie. Le premier, paru en 1873, a pour titre : *Description des Echinides fossiles du département de la Seine-Inférieure*. Le second, paru en 1883, est intitulé : *Etude sur des Echinides fossiles du département de la Seine-Inférieure*. Ces deux ouvrages, dont le second est le complément du premier, constituent une révision très-complète et très-consciencieuse des différentes espèces d'Echinides que nous rencontrons dans la formation crétacée de notre région. Soixante-huit espèces y sont passées en

revue ; plusieurs ont été créées par lui ; ce sont les suivantes :

Cénomanien : *Cidaris Heva, Magnosia sequana, Discoïdea concava, Cardiaster sequanicus, Epiaster sulcatus, Epiaster Francii, Hemiaster difficilis.*

Sénonien : *Cidaris Pennetieri, Cidaris sub-pyriformis, Echinoconus circularis, Micraster Normanniæ, Micraster intermedius, Micraster rostratus.*

(Huit planches accompagnent ses descriptions.)

Les *silex taillés*, que Bucaille avait recueillis dans les limons quaternaires et dans les formations récentes de notre contrée, constituaient une des parties les plus intéressantes de sa collection. L'*époque chelléenne* ou *acheuléenne* était représentée par de superbes exemplaires. Tous les types de l'outil chelléen, depuis le *coup-de-poing* de très-grande dimension jusqu'à l'instrument artistement taillé et de dimension réduite, y étaient compris. L'*époque moustérienne* était représentée par des séries nombreuses de pointes-éclats, de grands grattoirs, de lames, etc., de toutes les dimensions. Les *époques solutréenne* et *magdalénienne*, dont les types sont plus rares dans les gisements de notre région, comptaient cependant de fort belles pièces. Sa série de *silex néolithiques* n'était pas moins remarquable et comprenait tous les instruments que l'on désigne sous les noms de grattoirs, tarauds, éclatoirs, percuteurs, pointes de javelots et de flèches, haches ébauchées, haches polies, marteaux, etc. Chaque type était représenté dans sa collection par un nombre considérable de pièces.

Un certain nombre d'ossements des mammifères qui ont vécu à l'époque quaternaire, et qui se rencontrent dans les limons et dans les graviers de nos environs, complétaient sa collection de Préhistorique. La pièce la plus précieuse de cette série est un crâne humain incomplet qui a été trouvé au Petit-Quevilly, près Rouen, dans les graviers quaternaires, et dont il a été fait six moulages qui sont répartis dans diverses collections.

Bucaille était un véritable ami de la nature, et son penchant pour les sciences naturelles ne s'est pas borné à la Géologie ; il s'est aussi occupé de Botanique et de Zoologie. Il avait formé la collection complète des Mollusques terrestres et fluviatiles, ainsi que celle des Hémiptères de notre département. Ses études sur cette partie de notre faune ont enrichi notre Bulletin par la publication de ses observations et de la liste des matériaux qu'il avait amassés.

Indépendamment du grand nombre d'ouvrages concernant la Géologie et la Paléontologie que renfermait la bibliothèque de notre ami, je mentionnerai en passant une remarquable série d'ouvrages normands.

A côté des qualités qui ont fait de Bucaille un géologue de mérite, il n'est pas sans quelque intérêt de rappeler ce que fut l'homme privé.

Bucaille comptait, aussi bien parmi nous qu'en dehors de notre Compagnie, de nombreux amis. Il s'est toujours montré le Collègue le plus dévoué, consacrant une partie des loisirs qu'il n'employait pas à l'étude de la Géologie ou à l'entretien de sa collection, à fournir, avec la plus grande obligeance, les renseignements qui lui étaient constamment demandés sur des questions de Géologie regardant notre région.

Désireux de former des adeptes à la science qu'il cultivait avec passion, il avait organisé des excursions publiques auxquelles il conviait tous ceux qui aiment la nature. Il contribuait ainsi à grossir nos rangs, car ceux qui le suivaient devenaient bientôt nos Collègues. Les explications qu'il donnait, au cours de ces promenades, avaient un véritable intérêt. Il n'est pas jusqu'à sa franche gaieté qui ne contribuât au charme de ces réunions en plein air, où l'on oublie pour quelques heures les ennuis et les tracas de la vie, et où l'on va chercher dans la marche et dans la fatigue des muscles une saine distraction et le repos de l'intelligence.

Esprit large et tolérant, Bucaille avait su faire de sa maison le rendez-vous de tous ceux qui s'intéressent aux

sciences naturelles et à la Géologie en particulier. Il n'est pas un de ceux qui venaient si souvent frapper à sa porte qui ne l'ait toujours trouvé prêt à lui rendre le service attendu. S'il s'agissait de l'étude géologique de notre sol, Bucaille épargnait bien des recherches à l'investigateur, en conduisant celui-ci au point précis qu'il avait intérêt à connaître. En étudiant toutes les carrières de nos environs, en suivant assidument tous les travaux de sondage, d'ouverture de tranchées ou de routes, en recueillant soigneusement tous les restes organisés que la sonde ou la pioche ramenaient au jour, en notant toutes ses observations, il avait acquis une connaissance approfondie de nos richesses paléontologiques, de l'allure et de la constitution des assises profondes de notre sol, et du régime des eaux qui les parcourent. Sa riche collection était ouverte à tous ceux qui s'intéressent aux sciences géologiques, et plus d'un parmi nous a vu éclore son penchant pour ces sciences attachantes à la suite de dons de fossiles que Bucaille lui avait généreusement faits. Chaque fois que les professeurs de la Sorbonne ou de l'Ecole des Mines venaient à Rouen, accompagnés de leurs élèves, Bucaille était leur guide, et ils ne s'en retournaient pas sans avoir été à même d'apprécier et l'étendue de ses connaissances et sa libéralité, car ceux que la chance n'avait pas favorisés dans leurs recherches trouvaient dans les réserves de Bucaille de quoi lester leurs sacs.

Ses travaux et ses publications lui valurent une notoriété méritée et attirèrent l'attention sur lui. Il a été l'un des collaborateurs du service de la carte géologique de France, pour la feuille de Rouen. Il fut aide-naturaliste au Muséum de Rouen.

En 1877, à l'occasion du Congrès de l'Association française, la Société géologique de Normandie organisa au Havre une exposition géologique et paléontologique absolument remarquable. Cette exposition était formée des matériaux très-nombreux que des géologues de toute la Normandie prêtèrent pour la circonstance. Bucaille a participé à cette exposition

et a contribué à son succès, pour une part minime assurément, en raison de l'immense quantité de pièces exposées, mais incontestable, car il y envoya une série de fossiles normands choisis parmi les plus beaux et les plus rares de sa collection.

En 1883, Bucaille représenta la Société géologique de France au Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, qui se tenait à Rouen. Notre Société fut représentée par lui à ce même Congrès.

En 1879, dans la séance solennelle tenue le 19 avril à la Sorbonne, à la suite du Congrès des Sociétés savantes, le Ministre de l'Instruction publique décerna à Bucaille une médaille d'argent pour ses publications sur la Géologie.

Enfin, une juste récompense de ses travaux lui fut accordée en 1886, dans la séance tenue le 1er mai à la Sorbonne, à l'occasion du Congrès des Sociétés savantes. Sur la proposition de M. Hébert, les palmes et le titre d'Officier d'Académie lui furent décernés par le Ministre de l'Instruction publique.

Notre savant ami a été constamment mêlé au mouvement scientifique. Il était Membre de plusieurs Sociétés savantes. Il faisait partie de la Société géologique de France, de la Société géologique de Normandie, de la Société linnéenne de Normandie, de la Société géologique de Belgique, de l'Association française pour l'avancement des Sciences. Il était Membre correspondant de la Société linnéenne de Bordeaux.

Bucaille a laissé dans notre Société un souvenir qui ne s'effacera pas. La liste est longue des observations, des notes, des mémoires qu'il a publiés, et qui ont contribué à l'intérêt et à la valeur de notre Bulletin.

Il a été un des Membres fondateurs de notre Société. Vos votes l'ont amené plusieurs fois à la Vice-Présidence, et, à deux reprises, il a été nommé Président, fonctions qu'il occupait encore quand la mort est venue le surprendre. Pendant plusieurs années il présida les séances du Comité de Géologie.

C'est lui qui, le premier, a proposé l'admission des dames

dans le sein de notre Société, et c'est sur son initiative que cette proposition a été adoptée.

Si nous parcourons nos Bulletins, nous y voyons constamment apparaître son nom, et nous y trouvons la preuve qu'il a été un des Membres les plus actifs, soit qu'il s'agisse de discussions scientifiques ou de propositions concernant l'existence de notre Société, soit qu'il s'agisse d'expositions sur le Bureau ou de communications sur les sciences naturelles.

Bucaille a amassé un nombre considérable de matériaux paléontologiques; il avait recueilli sur la constitution de notre sol de nombreuses notes qu'il se proposait de publier. Dans ses dernières années, alors que sa santé chancelante ne lui permettait plus les courses longues et fatigantes, où il apportait autrefois tout son entrain et sa bonne humeur, il occupait encore ses loisirs à établir une révision des différentes variétés de l'*Ammonites rothomagensis* et à recueillir les matériaux d'une monographie du genre *Micraster*. Un mal qui ne pardonne pas a ruiné sa santé autrefois robuste et ne lui a pas laissé le temps de mettre la dernière main aux travaux qu'il avait longuement préparés. Après une longue et douloureuse maladie, supportée avec courage, il a été ravi à notre amitié et à l'affection des siens. Le 6 mai 1891, la mort venait le frapper. Si son œuvre est restée inachevée, du moins avons-nous la consolation de savoir que sa riche collection n'a pas été dispersée. Elle a été acquise par la Ville de Rouen et placée au Muséum départemental d'Histoire naturelle, où nous espérons pouvoir encore la consulter.

COMMUNICATIONS ET EXPOSITIONS

CONCERNANT L'HISTOIRE NATURELLE

dont il est fait mention dans le Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles.

I. — Communications.

1865. Note sur la découverte de l'*étage cénomanien* à Saint-Didier-des-Bois (Eure).

Note descriptive d'une variété du *Scaphites obliquus* Sow. (*Scaphites elegans* E. Buc.)

Essai d'une liste des *Fossiles observés dans l'étage cénomanien de Rouen.*

1866. Compte-rendu de l'excursion à Elbeuf (14 juin 1866) [*partie géologique*].

1868. Information relative à une station abondante d'*Orchis simia* à Tancarville.

1873. Communication d'un passage de l'ouvrage de MM. de Quatrefages et E.-T. Hamy, intitulé : *Les Crânes des races humaines*, relatif à l'*homme tertiaire.*

Liste des fossiles recueillis à l'excursion de Vernon (juillet 1873), aux lieux dits : *les Fourneaux* et *la côte Saint-Michel.*

1874. Information relative à une récolte abondante d'*œufs de Guillemot*, au cap d'Antifer.

1878. Observation d'un exemple de la transformation du calice en pétales chez une espèce de *Campanule.*

1881. Observation relative à une *Anemone nemorosa* à fleurs semi-doubles.

1882. Communication relative à la découverte, avec M. Biochet, d'un dépôt de coquilles fluviatiles et terrestres et de débris de *Mammouth* dans le *quaternaire* des environs de Rouen.

1883. Remarques sur la constance du lit à *Ostrea canaliculata* dans la craie à *Micraster cortestudinarium* dans notre région.

1884. Récolte de la *Terebratella pectita* dans le cénomanien à Tancarville et à Orcher.

Mollusques fluviatiles et terrestres observés et recueillis pendant l'excursion de Lillebonne et Tancarville.

1885. Communication sur les terrains rencontrés dans les fondations des piles du nouveau pont à Rouen.

Information relative à la découverte, par M. Prudhomme, d'une *Bélemnite* dans la falaise ouest de Dieppe.

Compte-rendu d'une excursion faite aux environs de Pont-Audemer et à Glos-Montfort, et observations sur les terrains et les gisements visités au cours de cette excursion.

1886. Communication relative à l'*Aceras* (*Ophrys*) *anthropophora* récoltée à Montivilliers.

Compte-rendu de l'excursion de Fécamp (30 mai 1886) [*partie géologique*]. Coupes du Val-aux-Clercs, de la falaise nord (partie inférieure).

Communication du *Catalogue des Hémiptères du département de la Seine-Inférieure*.

Compte-rendu d'une visite faite dans la *craie* des environs de Lille.

Information relative à la découverte, par M. Prudhomme, de deux exemplaires de *Belemnitella* à Dieppe.

Observation sur les *sables* que l'on trouve à la base du limon des plateaux et qui se rattachent aux formations tertiaires.

1887. Renseignements sur le *sable phosphaté* de Beauval (Somme).

Observation dans la forêt de Brotonne d'une grande quantité d'*Hémiptères hétéroptères*.

Proposition d'organisation de conférences de vulgarisation scientifique pour les Membres de notre Compagnie, leur famille et leurs amis, sous le patronage de notre Société.

Observation relative aux *Rudistes* de la craie du Nord de la France et découvertes de ces Mollusques dans notre région.

1888. Proposition de création à Evreux d'une succursale de notre Société.

Information relative à la découverte par M. Biochet, à Saint-Wandrille-Rançon, dans le limon des terrasses, d'une assise contenant de nombreux petits Mollusques fossiles.

Information relative à l'origine des pierres qui constituaient le *Monument mégalithique* de la forêt de Rouvray.

1889. Communication relative au *Micraster laxoporus* d'Orb. du turonien supérieur.

Enumération des localités où a été reconnue la Craie à *Marsupites ornatus*.

Communication sur les assises découvertes par l'ouverture d'une nouvelle route à Moulineaux.

Communication de la *Liste des Bryozoaires* observés dans les étages crétacés du département de la Seine-Inférieure.

II. — Expositions.

1868. Collection de roches des environs de Rouen.

1883. Dent d'*Elephas primigenius* et fragments de cornes de *Cervus* trouvés dans le quaternaire du Trait.

Hippurites Mortoni ? du turonien de Villequier.

Pholades indéterminées, dans un tronc fossile du Gault, de Cauville.

Silex préhistoriques moustériens et acheuléens du limon des plateaux des environs de Rouen.

Silex taillés de formes diverses du limon des plateaux des environs de Rouen, et *silex polis* du Petit-Quevilly.

Onze espèces de *Fougères* récoltées dans le département de la Seine-Inférieure.

Dent supposée de *Bos primigenius* provenant du quaternaire.

Espèce nouvelle de Mollusque operculé : *Valvata sequanica* Loc., découverte à Rouen.

Sous-variété nouvelle de l'*Helix nemoralis* (s.-var. *Bucaillea*) trouvée dans le département de la Seine-Inférieure.

Sous-variétés nouvelles de l'*Helix nemoralis* récoltées à Rouen.

Corne de *Cervus Belgrandi* du quaternaire du Trait.

Très-nombreuse série de *Dents de poissons fossiles* recueillies dans la formation crétacée de la Seine-Inférieure.

Série de fossiles de l'étage sénonien, niveau du *Micraster cortestudinarium*, et liste de ces fossiles.

1884. *Silex taillés*, les uns authentiques et les autres faux, et renseignements sur les moyens de reconnaître ces derniers.

1885. Nombreuse série de *Silex taillés* des types chelléen, acheuléen et moustérien du limon des plateaux de la Seine-Inférieure, et détermination du gisement de ces silex.

Grande *Hache amygdaloïde*, forme de Saint-Acheul, des graviers quaternaires de Sotteville-lès-Rouen.

Hache amygdaloïde acheuléenne et *grattoir*? moustérien, du limon des plateaux de notre département.

Silex géodiques du niveau de la craie à Bryozoaires d'Orival, de La Londe et de Saint-Adrien, contenant des Bryozoaires, des Brachiopodes et des radioles d'Echinides.

1886. *Silex acheuléen* trouvé à Roncherolles-le-Vivier.

Silex travaillé recueilli au Mont-Saint-Aignan.

Agglomération de *Spicules d'éponges silicifiées* trouvée dans l'intérieur d'un silex, à Elbeuf.

Pentacrinus fossile de l'étage bathonien de Luc-sur-Mer.

Dépôt contemporain recueilli dans les déblais du nouveau pont de Rouen.

Silex taillé du type chelléen, appartenant à M. Montier, provenant de Freneuse.

Fragment d'os trouvé dans le limon des plateaux, à la base du limon sableux, et *Silex taillés* de la même provenance.

Divers échantillons de l'*Epiaster Schlüteri*, du *Micraster coranguinum* de diverses provenances, de deux *Micraster glyphus* de Meudon et de Nouvelles (Belgique), d'une série de toutes les variétés de l'*Ananchytes vulgaris*, d'une autre série de *Micraster cortestudinarium*.

Crania parisiensis ayant ses deux valves ; série de Brachiopodes : *Terebratula Dutempleana*, *Terebratula Carteri*, *Terebratula* sp., *Terebratula patulus*, *Terebratula ovata*, *Rhynchonella Mantelliana*, *Rhynchonella nuciformis*.

1887. Série d'*Echinides* de la Seine-Inférieure, remarquables par leur parfaite conservation, appartenant à M. J. Adam.

Trois espèces de *Micraster* (*Micr. Matheroni* Desor, *Micr. brevis* Agass, *Micr. turonensis* Bayle) rares dans les collections de notre région.

Série de *Silex taillés* du limon des plateaux.

Trigonia incurva Sow. du portlandien, envoyée par M. Etienne.

Nombreuse série d'*Ossements* provenant des dragages de la Seine, à Petit-Quevilly, se rapportant aux genres : chien, chat, cheval, mouton, bœuf, cerf.

Chenille de l'*Harpyia fagi* L.

Silex taillés de la forme du Moustier, trouvés dans le terrain quaternaire.

Débris d'Ammonites (*Ammonites curvatus*, *A. falcatus*, *A. arausionensis*) du cénomanien de Saint-Didier-des-Bois, appartenant à notre Collègue M. Lancelevée.

Plusieurs échantillons de roches et de fossiles provenant des sables ferrugineux de La Hève (*Thetis genevensis*, *Pinna robinaldina*, *Terebratula*

Dutempleana, *Panopæa*, *Pseudodiadema* sp., Crustacés, Céphalopodes, Annélides).

Hippurites cornu-vaccinum recueilli à Mers par M. Bourgeois.

1888. Série d'Inocérames de la craie blanche inférieure, comprenant huit formes différentes (*Inocer. Lamarcki*, *In. involutus*, etc.) et fragment de Rudiste recueilli dans les mêmes assises.

Série d'échantillons récoltés parmi les limons, vases, sables et graviers provenant des dragages de la Seine à Rouen.

1889. Echantillons de *Vivianite* trouvés parmi les déblais des dragages de la Seine, à Petit-Quevilly.

Silex préhistoriques provenant du limon des plateaux des environs de Rouen, de Pavilly, de Saint-Jacques-sur-Darnétal, de Montivilliers et de Boisguillaume.

Trois exemplaires d'*Argiope* des sables sénoniens de La Bonneville (Eure).

LISTE DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DE

ERNEST-LUCIEN BUCAILLE.

Note sur la découverte de l'étage cénomanien d'Orb., à Saint-Didier-des-Bois (Eure). — (Bull. Soc. Amis Sc. nat. de Rouen, 1re ann., 1865, p. 258 et seq.)

Note descriptive d'une variété du Scaphites obliquus Sow. (*Scaphites elegans* E. Buc.), 1 pl. — (Bull. Soc. Amis Sc. nat. de Rouen, 1re ann., 1865, p. 262 et seq.)

Essai d'une liste des fossiles observés dans l'étage cénomanien de Rouen. — (Bull. Soc. Amis Sc. nat de Rouen, 1re ann., 1865, p. 264 et seq.)

Compte-rendu de l'excursion à Elbeuf, le 14 juin 1866 [partie géologique], 1 pl. — (Bull. Soc. Amis Sc. nat. de Rouen, 2e ann., 1866, p. 386 et seq.)

Description des Echinides fossiles du département de la Seine-Inférieure, 1re partie : *Echinides réguliers.* — (Bull. Soc. géol. de Norm., t. Ier, 1873, p. 57 et seq.)

Coupe du bassin des Docks du Havre. — (Bull. soc. géol. de Norm., t. II, 1875, p. 75 et seq.)

Etude sur des Echinides fossiles du département de la Seine-Inférieure, 8 pl. — (Bull. Soc. géol. de Norm., t. VIII, 1881, p. 16 et seq.)

Sur la répartition des Echinides dans le système crétacé du département de la Seine-Inférieure. — (Bull. de l'Assoc. franç. pour l'avanc. des Sc., 12e sess., Rouen, 1883, p. 429.)

Liste des Dents de poissons fossiles recueillies dans l formation crétacée du département de la Seine-Inférieure. — (Proc.-verb. du Comité de Géol., Bull. de la Soc. Amis Sc. nat. Rouen, 19e ann., 1883, p. 373 et seq.)

Compte-rendu de l'excursion de Fécamp (30 mai 1886) [partie géologique]. — (Bull. Soc. Amis Sc. nat. Rouen, 22e ann., 1886, p. 71 et seq.)

Catalogue des Hémiptères (*Hétéroptères, Cicadines et Psyllides*) *du département de la Seine-Inférieure.* — (Bull. Soc. Amis Sc. nat. Rouen, 22e ann., 1886, p. 143 et seq.)

Liste des Bryozoaires observés dans les étages crétacés du département de la Seine-Inférieure. — (Bull. Soc. Amis Sc. nat. de Rouen, 25e ann., 1889, p. 506 et seq.)

Catalogue raisonné des Mollusques terrestres et d'eau douce observés dans le département de la Seine-Inférieure, revu et publié par Raoul Fortin. — (Bull. Soc. Amis Sc. nat. Rouen, 27e année, 1891, p. 171 et seq.)

COMPTE RENDU

DE

L'EXCURSION DE PONT-DE-L'ARCHE

Par L. DUPONT

La Société des Amis des Sciences naturelles avait choisi, cette année, Pont-de-l'Arche comme but de son excursion d'automne. Bien connue des archéologues par ses souvenirs historiques, son église et les restes de ses fortifications, cette petite ville méritait aussi d'attirer des naturalistes, grâce au voisinage de la forêt de Bord (souvent appelée forêt de Pont-de-l'Arche sur les cartes modernes), qui possède une faune entomologique et une flore très-variées.

Malheureusement, le temps était fort mauvais depuis plusieurs jours, et l'on aurait pu craindre une grève complète d'excursionnistes. Mais les naturalistes sont plus vaillants, et bien que la saison avancée ne permît qu'aux cryptogamistes d'espérer de riches récoltes, dix-huit personnes avaient répondu à l'appel. Si nous n'avons pas eu une de ces belles journées d'automne où l'on aime tant à parcourir encore une fois, avant les mauvais jours, les bois déjà jaunissants, du moins nous avons pu exécuter notre programme sans être dérangés par la pluie.

A peine débarqués, à dix heures, à la station de Pont-de-l'Arche, les excursionnistes sont attirés par des mares toutes voisines de la gare. L'une de ces mares, située à gauche du chemin de fer, en venant de Rouen, est presque recouverte par la lentille d'eau, au milieu de laquelle se

trouve en abondance une rare petite plante, la *Wolffia arrhiza* Coss. et Germ., déjà signalée dans cette localité par M. Niel en 1890. De l'autre côté de la voie ferrée sont des mares plus nombreuses, déjà connues par des trouvailles intéressantes, telle que la capture d'un rare crustacé, le *Lepidurus apus* L., qui y fut pêché en 1876. Les botanistes y recueillent *Stratiotes aloides* L., *Elodea canadensis* Rich., autre plante étrangère qui s'est bien plus propagée et remplit complètement une des flaques d'eau, *Juncus bulbosus* L., et, sur les talus, *Armeria plantaginea* Willd. Les entomologistes recueillent diverses larves et un Hémiptère carnassier du genre *Tropicoris*, occupé à dévorer par succion une larve d'Hyménoptère de la famille des Tenthrédinidés.

Mais pendant que ces observations de Botanique et d'Entomologie retiennent près de la gare plusieurs d'entre nous, l'avant-garde de la Société a déjà passé le pont et est arrivée près de Bon-Port. Nous nous réunissons près du parc pour la visite des ruines de l'abbaye, visite qui constituait un des attraits du programme.

M. Lenoble, propriétaire de Bon-Port, avait autorisé avec la plus parfaite bonne grâce la Société à visiter les restes de cette antique abbaye, fondée par Richard Cœur-de-Lion, et dont le blason unissait les léopards d'Angleterre aux lys de France. De l'église abbatiale, il ne reste que la base des piliers, et c'est dans les villages des environs qu'on retrouverait, à l'entrée de certaines fermes, quelques colonnes. Mais le réfectoire, la cuisine, la cave, offrent encore un grand intérêt : le réfectoire surtout, dont la voûte est décorée à l'intérieur d'élégantes nervures et dont le pignon, vu de la Seine, est si pittoresque, avec ses quatre ouvertures en lancette et son lierre séculaire qu'admirait Théophile Gautier[1]. Entrant ensuite dans les bâtiments conventuels, nous visitons la bibliothèque, qui a conservé ses boiseries,

1. Voir *La Croix de Berny*.

et une grande salle ou sont réunis aujourd'hui un grand nombre de meubles anciens et des tapisseries remarquables. M. Lenoble eut l'amabilité de nous guider lui-même au milieu de ces richesses archéologiques et artistiques. Qu'il me soit permis de lui renouveler ici l'expression de notre gratitude pour l'exellent accueil que la Société des Amis des Sciences naturelles a trouvé chez lui.

Après avoir regagné Pont-de-l'Arche, les uns par la route d'Elbeuf, les autres en longeant le petit bras de la Seine, nous entrons avec une légitime impatience à l'*Hôtel de Normandie*, où nous devons réparer nos forces. Comme d'habitude, chacun trouve à sa place un menu dû au crayon spirituel et malicieux de M. Wilhelm. Les cryptogamistes auraient pu se plaindre de la manière irrévérencieuse dont leur science favorite était personnifiée, mais l'espoir d'une riche récolte pour l'après-midi les rendait indulgents.

Au sortir de l'hôtel, nous visitons rapidement Pont-de-l'Arche. Le buste de Hyacinthe Langlois et le médaillon placé sur la maison natale de l'artiste sont salués au passage, puis nous allons admirer la façade méridionale de l'église où l'art ogival du xv[e] siècle déploie toute sa richesse, et nous entrons pour examiner une belle série de vitraux, principal attrait de cette église malheureusement incomplète et mutilée. Nous remarquons surtout la curieuse verrière du xv[e] siècle, où l'on voit les habitants halant à grand'-peine un bateau, et où figure le vieux pont qui fut, jusqu'au milieu de ce siècle, un des monuments célèbres de la Normandie[1].

Mais l'heure nous presse; nous nous arrachons aux explications archéologiques fort embrouillées que veulent à toute force nous donner deux sonneurs, et nous nous dirigeons vers la forêt par la route de Louviers.

1. Cette verrière a été reproduite dans le journal *La Nature* (n° du 12 septembre 1891).

La partie de la forêt de Bord où nous entrons présente, mélangées ensemble, et croissant en taillis sur un sol assez sec, plusieurs essences feuillues ou résineuses, particulièrement des chênes et des pins sylvestres. C'est la traversée de ces petits bois qui a été la partie la plus fructueuse de l'excursion. S'il n'y a guère à signaler pour l'Entomologie qu'une Forficulide, la *Chelidura acanthopygia*, espèce assez rare dont plusieurs exemplaires ont été capturés en battant les chênes sur le parapluie, il n'en est pas de même pour la Botanique. Un nombre immense de Champignons, d'espèces et de nuances très-variées, parsemaient le sol. De nombreux échantillons ont été recueillis par MM. E. Niel et A. Le Breton, qui ont profité du Congrès Mycologique, tenu quelques jours plus tard à Paris, pour soumettre les espèces les plus difficiles à notre Collègue, M. Boudier, le savant spécialiste bien connu. On trouvera plus loin la liste des cryptogames trouvées pendant l'excursion, liste que M. Niel a bien voulu dresser, et qui ne comprend pas moins de 81 espèces, presque toutes recueillies dans cette partie de la forêt. Parmi elles, on doit signaler comme rares ou nouvelles : *Tricholoma cnista*, assez abondant; *Hygrophorus pudorinus; Leptonia euchlora; Russula puellaris* et *Helvella sulcata*.

La récolte de ces nombreux Champignons avait demandé un temps assez long, et nous n'avons pu pénétrer bien loin dans la partie de la forêt qui s'offrait ensuite à nous. Bien différente de la première, cette partie se compose de hautes futaies de Hêtres et s'étend sur un sol très-accidenté. Aussi elle est plus pittoresque et plus séduisante pour le promeneur, mais elle est moins riche pour le naturaliste. Les entomologistes découvrent cependant sous la mousse, au pied des grands arbres, plusieurs Carabes : *Procrustes coriaceus, Carabus purpurascens, intricatus*. Ils capturent encore un bel Hémiptère, l'*Acanthosoma haemorrhoïdale*, et constatent l'abondance extraordinaire de la belle chenille de *Dasychira pudibunda*, espèce assez commune d'ailleurs.

Il n'est guère d'arbre sur lequel on n'en puisse trouver une[1].

Après avoir suivi un joli sentier qui serpente sous les Hêtres, nous prenons une belle allée toute couverte d'herbe et de mousse, qui se dirige en ligne droite de l'est à l'ouest, sans souci du relief très-accidenté, et franchit successivement plusieurs profonds vallons. La faux des gardes a fait disparaître presque toutes les plantes, et nous ne retrouvons pas la variété blanche de *Scabiosa succisa*, qui fleurissait là quelques jours plus tôt.

Quand nous arrivons à l'angle de la route de Tostes, le iour s'assombrit déjà. Aussi, presque tous les excursionnistes reprennent-ils le chemin le plus direct pour Pont-de-l'Arche. Deux d'entre nous seulement, bravant la pluie qui menace de nouveau et la nuit qui arrive, font un assez long détour pour aller voir une des curiosités de la forêt, les *Deux-Mères*. C'est le nom que portent dans le pays deux beaux Hêtres, placés à quelques mètres l'un de l'autre,

1. Notre Collègue, M. Henri Gadeau de Kerville, eut à ce propos l'idée de vérifier sur lui-même les propriétés épispastiques attribuées à cette chenille. Après en avoir manié un certain nombre, il humecta de salive la face interne de son poignet gauche; puis il enleva, au moyen d'une pince, l'une des brosses dorsales d'une chenille, et en frotta vigoureusement les poils sur la partie humectée.

Au bout de peu d'instants, des ampoules se formèrent sur le poignet, ampoules qui disparurent le lendemain et laissèrent place à de petites élévations arrondies. La sensation douloureuse était très-faible.

Les jours suivants, notre Collègue ne sentit au poignet qu'une insignifiante démangeaison, qui se manifestait plutôt la nuit, et ne tarda point à cesser complètement. Il n'éprouva aucune démangeaison aux mains, où le derme est mieux protégé; mais il se forma, sur la paume et les doigts, de petits durillons de forme arrondie, dont l'épiderme soulevé se détacha au bout d'un certain nombre de jours.

Plus de quatre mois après l'expérience, lorsque toute trace avait disparu depuis assez longtemps déjà sur la paume et les doigts, il restait encore au poignet des marques nettement visibles.

En résumé, bien que les chenilles de *Dasychira pudibunda* n'aient que d'assez faibles propriétés épispastiques, il est bon de ne pas les prendre avec la main, surtout si l'on a une peau sensible à l'urtication. (Renseignements communiqués par M. Henri Gadeau de Kerville.)

et qui tous deux se divisaient naguère, avec une régularité remarquable, en quatre tiges de même grosseur. Aujourd'hui, l'un des Hêtres est réduit à trois fûts. Ces arbres souffrent, en effet, des ravages de nombreux insectes (parmi lesquels votre Rapporteur a recueilli autrefois *Sinodendron cylindricum* et *Elater elongatulus*), et la présence de nombreux Champignons y dénote l'affaiblissement de la végétation. Espérons qu'avant les nouveaux progrès de la destruction, ces deux cépées figureront dans la galerie des vieux Arbres de la Normandie, si heureusement entreprise par M. Henri Gadeau de Kerville.

C'est encore autour de la table de l'*Hôtel de Normandie* que se retrouvent les divers groupes d'excursionnistes. Si les cryptogamistes avaient lieu d'être satisfaits, les entomologistes avaient moins à se féliciter, et les géologues, qui avaient été visiter sans grand profit une carrière à Léry, ne pliaient point sous le poids des roches et fossiles. Mais ce dont tous étaient bien pourvus, c'est de l'entrain et de la cordialité qui sont de tradition dans nos excursions. C'est avec l'unanimité la plus sincère que tous s'associaient aux toasts portés, comme couronnement de la journée, par notre Président, M. Niel, notre Vice-Président, M. Henri Gadeau de Kerville, et par plusieurs de nos Collègues et de nos invités. L'approche de l'heure du train vint trop tôt interrompre ces moments d'expansion.

Il m'appartient moins qu'à tout autre d'apprécier la journée que nous avons passée à Pont-de-l'Arche, puisque la Société avait bien voulu me charger de préparer cette excursion. Qu'il me soit seulement permis de dire que je serais rassuré sur l'impression que les excursionnistes du 9 octobre ont gardée de leur promenade, si j'en jugeais par le plaisir que j'ai eu à leur servir de guide, et le bon souvenir que je garde des heures passées avec eux.

LISTE DES CHAMPIGNONS

Récoltés à Bon-Port et dans la forêt de Bord

Par A. LE BRETON et E. NIEL

Amanita pantherina F.
A. mappa Fr.
A. muscaria L.
A. vaginata var. *spadicea*.
A. rubescens Fr.
A. phalloides Fr.
Lepiota cristata Fr.
L. procera Scop.
Armillaria mellea Fr.
Tricholona decastes Fr.
T. cnista Fr.
T. virgatum Fr.
T. sulfureum B.
T. albo-brunneum P.
T. grammopodium Bull.
T. melaleucum Pers.
Clitocybe infundibuliformis Schæff.
C. laccata Scop.
C. proxima Fr.
C. fragrans Sow.
Collybia radicata Relh.
C. fusipes Bull.
Mycena polygramma B.
M. pura Pers.
Pleurotus ostreatus Sacq.
P. croceo lamellatus B.

Clitopilus orcella Bull.
Leptonia serrulata Pers.
L. euchlora Lasch.
Pholiota caperata Fr.
Hebeloma longicaudus Pers.
Flammula carbonaria Fr.
Stropharia aruginosa Fr.
Hypholoma fasciculare Fr.
Nolanea pascua Fr.
Cortinarius armillatus Fr.
C. scutulatus Fr.
C. hinnuleus Sow.
C. elatior Pers.
Gomphidius glutinosus Fr.
Paxillus involutus Fr.
Hygrophorus eburneus Fr.
H. virgineus Fr.
H. conicus Fr.
H. pudorinus Fr.
Lactarius chrysorheus Fr.
L. cimicarius Batsch.
L. blennius Fr.
L. rufus Fr.
L. deliciosus Fr.
L. controversus Fr.
Russula fœtens Fr.
R. adusta Fr.
R. fragilis Batsch.
R. cyanoxantha Fr.
R. nigricans Fr.
R. fallax Schæff.
R. ochroleuca Fr.
R. puellaris Fr.
Cantharellus cibarius Fr.
C. tubæformis Fr.
Coprinus micaceus Fr.

Marasmius dispar B.
M. peronatus Fr.
M. androsaceus Fr.
Panus stipticus Fr.
Boletus erythropus F.
B. luteus L.
B. chrysentheron Fr.
B. scaber Fr.
B. edulis Bull.
B. variegatus Schw.
B. bovinus Linn.
Polyporus fulvus Fr.
Hydnum repandum L.
Craterellus cornucopioides Pers.
Fistulina hepatica Huds.
Clavaria pistillaris L.
C. formosa Pers.
C. botrytis Pers.
Helvella sulcata Afz.

Helotium cyathoideum (Pers.) Karst. — *Phialea cyathoidea* Gillet : sur les tiges mortes de *Lythrum salicaria*, mares de la station de Pont-de-l'Arche.

RAPPORT

SUR

L'EXCURSION DE LYONS-LA-FORÊT

(3 JUILLET 1892)

Par DERUELLE

Secrétaire de Bureau.

La Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen avait décidé que son excursion générale du premier semestre de 1892 aurait lieu, le 3 juillet, dans la forêt de Lyons.

Le départ de Rouen était à cinq heures cinquante-huit minutes; malgré l'heure matinale, les naturalistes, qui aiment à voir lever l'aurore comme gens vertueux, arrivent nombreux au rendez-vous; des dames vaillantes s'y joignent pour charmer l'excursion de leur présence, le soleil brille, et tout semble promettre une agréable journée. La première halte était fixée à Radepont, sur la ligne de Pont-de-l'Arche à Gisors; nous y descendons vers huit heures, et sur les indications qui nous avaient été fournies par M. T. Lancelevée, un de nos Collègues d'Elbeuf, nous visitons un très-intéressant gisement préhistorique voisin de la gare.

Ce gisement, situé à la base des limons argileux sur les coteaux qui limitent la vallée de l'Andelle, est exploré très-attentivement par M. Lancelevée depuis l'année 1886, et notre Collègue a pu y recueillir, depuis cette époque, une fort intéressante collection d'armes et outils préhistoriques en silex et quartzite. La collection de notre Collègue renferme, notamment : de beaux outils chelléens en silex et

quartzite, de très-belles pointes et lames et une série de gros nucléus en silex, puis une série de pointes et de lames moustériennes en quartzite, etc.

Nous remarquons, dans les parties du gisement exploitées pour l'extraction de la terre à briques, d'énormes blocs de grès qui affleurent le sol, et ceux de nos Collègues que ces recherches intéressent emportent, en souvenir de la visite qu'ils viennent de faire à la station préhistorique de Radepont, de nombreux spécimens de silex taillés.

Je vous demanderai, Messieurs, de ne pas m'étendre plus longuement sur cette partie de mon rapport, sachant que M. Lancelevée nous réserve la communication d'une notice sur les découvertes préhistoriques qu'il a faites à Radepont, et sur lesquelles notre Collègue a déjà donné précédemment des indications.

Après une ample provision faite par chacun de ces silex et éclats d'outils, nous nous rendons au château de Radepont, dont le propriétaire, M. le Baron Levavasseur, se rappelant ses goûts personnels pour la Botanique, nous autorise avec la plus gracieuse courtoisie à la visite de son parc, en mettant les gardiens à notre disposition.

Pour bien résumer les impressions ressenties à la vue de ce domaine, un des plus beaux de Normandie, il faut que notre cher Collègue M. Louis Müller permette de lui emprunter quelques lignes de son charmant ouvrage : *Le Guide du promeneur autour de Rouen* (Langois, éditeur), qui contient tant de pages poétiques parmi lesquelles se trouve une description de Radepont et de ses ruines :

« Ce domaine princier (y est-il dit) enclave des coteaux « et des prairies, des taillis et des futaies, un château mo- « derne, les ruines de la forteresse de Philippe-Auguste, « une ancienne abbaye et de nombreuses sources descendant « en cascades vers l'Andelle qui traverse le parc, et sur les « eaux limpides de laquelle s'ébattent des cygnes au col « argenté. » Et plus loin, il ajoute : « A peine entré dans le « parc par une large allée, à droite de laquelle on rencontre

« une première source qui babille au soleil en courant vers « la rivière, on se trouve en face des ruines de l'abbaye de « Fontaine-Guerard, dont il reste encore l'église, une cha- « pelle, la salle capitulaire, le réfectoire et le cloître; la « galerie où se promenaient les nonnes prenait jour par de « grandes baies en ogives séparées par des colonnettes à « chapiteaux; c'est la partie la mieux conservée du monas- « tère ».

Nous consacrons la matinée à la visite de toutes ces belles choses; les dames esquissent des croquis, les naturalistes capturent des insectes ou récoltent des plantes, les photographes prennent des points de vue; mais l'heure impitoyable a sonné et commande le départ; des voitures envoyées de l'hôtel Lieubray, de Lyons-la-Forêt, nous transportent par Fleury-sur-Andelle, Charleval, Menesqueville et Rosay, à l'endroit choisi pour le déjeuner.

A l'extrémité du parc ombreux de Rosay s'étend une prairie où les eaux transparentes de la Lieure coulent sous une avenue de hêtres; au milieu du pré, un terre-plein s'élève parfaitement uni, planté de marronniers séculaires; c'était là que les seigneurs de Rosay préparaient autrefois la glace que leurs vassaux charriaient ensuite dans les caves du château. C'est sous ce même ombrage que la table aujourd'hui dressée présentait son aspect réjouissant aux estomacs affamés; nous y rejoignons d'autres personnes de la Société venues soit de Gournay par leurs voitures, soit des environs en vélocipède, et tous réunis à table, nous prenons des forces et de la gaîté dans un déjeuner abondamment servi. Vers deux heures, chacun réclame l'exécution du programme de l'excursion dans la forêt, la visite du Gouffre et de Mortemer.

Sur la carte de l'état-major, on voit figurer la localité du Gouffre au-dessus de Rosay; c'est une dépression de terrain en forme d'entonnoir d'environ 50 mètres de circonférence, sur 6 ou 7 de profondeur; elle est garnie d'une végétation vigoureuse de Belladones, Fougères, Graminées et Joncées, entretenue par l'humidité du sol.

Son surnom est dû à l'effet particulier produit dans les temps d'orage, alors que les eaux des terrains supérieurs s'y réunissent avec fracas pour s'y écouler ensuite rapidement à travers les couches des terres perméables qui forment le fond de l'entonnoir.

Il faut le reconnaître, l'imagination de nos excursionnistes, peu satisfaite de l'aspect trop calme des lieux, les invite à se contenter d'une exploration rapide pour se diriger à travers les belles futaies dans les ruines de Mortemer.

C'est une localité située dans une vallée sauvage de la forêt de Lyons, arrosée par un petit cours d'eau; les restes de l'importante abbaye de Bénédictins qui l'occupait consistent actuellement en une grande construction habitée par les propriétaires, réédifiée sur l'ancien prieuré, une ferme installée autour, et les murs d'un cloître aux belles fenêtres ogivales bien conservées; le pourtour de l'église, dont un côté du transept encore debout possède une rosace d'un bel effet, et dans les parties latérales quelques vestiges de chapelle.

Quand on parcourt, au milieu de la végétation qui l'envahit de toutes parts, ces pierres délicatement sculptées, ces chapiteaux effondrés, ces arceaux et ces pans de muraille, on a peine à reconstituer, même par la pensée, l'ensemble de ce beau cloître, dont les premières constructions remontent au XIIe siècle, et dont le dernier abbé fut Ramon de Boisgelin de Cucé, mort en 1790.

C'est la ferme qui se trouve tout d'abord envahie par notre Société; l'excellente femme qui l'exploite avait préparé pour ses veaux de grandes jattes de lait.

On dit qu'il y a loin de la coupe aux lèvres; mais il paraît qu'il n'en est pas de même des jattes de lait; une première est demandée par acclamation à la fermière, pour rafraîchir les excursionnistes; elle ne sait pas la refuser; une seconde est bientôt vidée; mais, soit l'effet de la chaleur, soit le souvenir du Gouffre et l'intention de lui donner indirectement une leçon, de nouvelles jattes sont réclamées et succèdent

aux premières; la fermière en vain résiste et implore pour ses veaux : les naturalistes sans pitié engloutissent toujours.

Enfin, rafraîchis mais non rassasiés, on se dirige vers les ruines, pour en admirer tous les détails.

Les personnes fatiguées profitent de la voiture que le maître d'hôtel avait envoyée à leur rencontre; les entomologistes passent à travers les futaies pour rendre leur chasse plus fructueuse, et les botanistes remontent le cours de la petite rivière jusqu'au val Sainte-Catherine, pour récolter des plantes intéressantes qui y croissent abondamment.

Au bord de l'eau, dans un bout de muraille, a été pratiquée une sorte de niche où se trouve placée une petite statuette de sainte Catherine. D'après la superstition, la jeune fille qui confie à la sainte un objet de sa chevelure emporte l'espoir secret de se voir marier dans le courant de l'année; aussi la statue est-elle à profusion entourée d'épingles à cheveux, confidentes modestes autant que discrètes des espérances et des vœux des jeunes filles.

A sept heures, la Société se retrouve réunie à Lyons-la-Forêt; à l'hôtel Lieubray, un dîner de famille est servi dans le grand salon; la cordialité déborde au dessert, et notre cher et sympathique Président nous offre le champagne; les toasts fraternels se succèdent, et, pour le retour par des voitures spéciales, on gagne la station de Menesqueville, avec la satisfaction d'une journée bien remplie.

Pour se rendre compte des travaux accomplis qui ont complété l'emploi de la journée, il est joint les listes des récoltes faites et dressées : pour les coléoptères, par M. Gallois; pour la botanique et pour les plantes, par M. Eugène Niel; pour les reptiles, les névroptères et les lépidoptères, par M. Paul Noel.

LISTE DES PLANTES

Recueillies par Eugène NIEL

Plantes	Localités
Geranium dissectum L. *Chenopodium Bonus-Henricus* L. *Chlora perfoliata* L. *Ranunculus fluitans* L. *Potamogeton perfoliatus* L. *Hippuris vulgaris* L. *Lepigonum rubrum* Fr. *Lysimachia nemorum* L. *Festuca tenuiflora* Schr. *Aspidium spinulosum* Sw. *Asplenium trichomanes.* *Atropa belladona* L. *Sonchus arvensis* L. *Lactuca muralis* L. *Paris quadrifolia* L.	Parc de Radepont et ruines de l'abbaye de Fontaine-Guerard.
Arabis sagittata D.C. *Chærophyllum temulum* L. *Linum catharticum* L. *Typha latifolia* L. *Sparganium ramosum* Bauh. *Epilobium hirsutum* L.	Rosay.
Athyrium filix-fæmina Roth. *Blechnum spicant* Roth. *Atropa belladona* L. *Aspidium aculeatum* Doell. *Hypericum perforatum* L. *Centaurea pratensis* Thuill. *Mentha rotundifolia* L. — *aquatica* L.	Forêt de Lyons, le Gouffre et l'abbaye de Mortemer.

Epilobium spicatum L.
Artemisia vulgaris L.
Lappa tomentosa All.
Carex flava L.
— *ampullacea* Good.
— *paniculata* L.
Eleocharis multicaulis Dietr.
Pedicularis palustris L.
Scrophularia aquatica L.
Valeriana dioica L.
Orchis latifolia L.
Eriophorum angustifolium Reich.
Conium maculatum L.
Verbascum blattaria L.
Centaurea scabiosa L.
Epilobium hirsutum L.
— *parviflorum* Schreb.
Cirsium oleraceum L.

Forêt de Lyons, le Gouffre et l'abbaye de Mortemer.

Malva moschata L.
Orchis maculata L.
Galium palustre L.
Dipsacus silvestris L.
Gnaphalium silvaticum L.
Carex pallescens L.
Hypericum hirsutum L.
Neottia nidus-avis Rich.
Listera ovata R. Br.
Melittis melissophyllum L.
Stachys alpina L.
Menyanthes trifoliata L.
Rumex hydrolapathum Huds.
Lysimachia nemorum L.
Carex remota L.
— *leporina* L.
Trifolium hybridum Reich.
Valeriana officinalis L.

Val Sainte-Catherine et fontaine Sainte-Catherine.

Alisma plantago L. *Polygonum persicaria* L. *Viburnum lantana* L. *Lotus uliginosus* Schr.	Val Sainte-Catherine et fontaine Sainte-Catherine.
Paris quadrifolia L. *Senecio erucæfolius* L. *Epipactis latifolia* All. *Monotropa hypopitys* L. *Setaria viridis* P. Bauv. *Teucrium montanum* L. *Bromus asper* L. *Carex glauca* Scop. *Stachys recta* L. *Lolium multiflorum* Lam. *Orchis conopsea* L. *Asperula cynanchica* L. *Trifolium medium* L. *Epipactis atro-rubens* Reich. *Centaurea nigra* L. *Teucrium chamædrys* L. *Cephalanthera grandiflora.* *Hypericum humifusum* L. *Libanotis montana* All. *Epilobium hirsutum* L. — *parviflorum* Schreb. *Cirsium oleraceum* L. *Lemna gibba* L. *Scrophularia aquatica* L. *Sium latifolium* L. *Inula conyza* D.C.	Environs de Lyons-la-Forêt et vallée de Lorleau.
Phleum pratense var. *nodosum* Willd. *Helianthemum vulgare* Gaërtn. *Rhamnus catharticus* L. *Phalangium ramosum* Lam. *Sanicula europæa* L.	Environs de Lyons-la-Forêt.

Oxalis acetosella L. *Circæa lutetiana* L. *Asperula odorata* L. *Pimpinella magna* L. — *saxifraga* L. *Asplenium ruta-muraria* L.	Environs de Lyons-la-Forêt.

CHAMPIGNONS

Pratella silvatica Fr. *Collybia fusipes* Bull.	Parc de Radepont.
Russula fragilis Bull. *Boletus versicolor* Rostk. — *luridus* Schæf.	Forêt de Lyons.

En se rendant à l'excursion de Lyons, M. Etienne et M. Bachelay ont trouvé sur le bord de la route, sur le territoire de Bezancourt, au lieu dit « La Mère-Herbe », dans un herbage, le très-rare *Geranium pratense* L.

Cette belle plante n'avait jamais été rencontrée qu'à Orival, près Elbeuf.

LISTE DES COLÉOPTÈRES

Recueillis par GALLOIS

Feronia (*Abax*) *ovalis* Duft. *Lathrobium elongatum* L. *Lithocharis apicola* Kr. *Habrocerus capillaricornis* Grav. *Scydmænus pusillus* Muls.	Forêt de Lyons, sous les feuilles.

Pocadius ferrugineus Fab. *Trachys minuta* L. *Athous longicollis* Ol. *Polydrosus impressifrons* Gyl. — *sparsus* Gyl. — *sericeus* Schal.	Parc de Radepont.
Sitones lineatus L.	Radepont.
Otiorynchus picipes Fab.	Radepont, sur les pins.
Phyllobius uniformis Marsh.	Radepont.
Omias pellucidus Boh.	Forêt de Lyons, dans la mousse, au pied des arbres.
Apion violaceum Kieb. — *flavipes* Fab. *Rhynchites betulæ* L.	Radepont.
Apoderus coryli L.	Lyons, sur le coudrier.
Orchestes fagi L. *Cœliodes fuliginosus* Marsh. *Cionus fraxini* De Geer. *Strangalia maculata* Poda.	Radepont.
Cryptocephalus labiatus L.	Radepont, en battant les chênes.
Chrysomela menthastri Suf.	Radepont, sur les menthes.
Sphæroderma testacea Fab. *Plectroscelis dentipes* Hof. — *tibialis* Illig. *Balanomorpha rustica* L. *Thyamis melanocephala* Gyl.	Radepont, en battant les buissons.

LISTE DES ANIMAUX

Capturés par Paul NOEL

Reptiles.

Orvet — *Anguis fragilis.*
Coronelle — *Coronella lævis.*

Névroptères.

Libellula cyanea.
Calopterix virgo.
Calopterix splendens. — Très-commun.

Lépidoptères.

Tiris fenestrata.
Callimorpha dominula.
Calocampa exoleta (Chenille).
Abraxas sylvata. — Parc de Radepont.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1892

Par DERUELLE, Secrétaire de Bureau

MESSIEURS,

Je dois vous faire la récapitulation des travaux de notre Société pendant le cours de l'année (1892) qui vient de s'écouler.

J'ai la satisfaction de constater, tout d'abord, qu'ils sont nombreux et intéressants.

En commençant par l'examen des expositions faites sur le Bureau, des communications qui en ont été la conséquence nécessaire, on voit qu'elles ont occupé la majeure partie du temps consacré à nos séances; elles témoignent de l'esprit de recherches et d'études dont chaque Collègue a été animé pour sa science préférée. Chaque objet exposé a été examiné, soumis à une comparaison, à la discussion; l'opinion émise par l'exposant a été confirmée ou modifiée; mais l'on peut dire que l'on est sorti de chaque séance plus instruit que lorsqu'on y était entré.

Dans la Botanique :

L'herbier de la Société est devenu important, par suite des dons annuels de chacun; la plupart des espèces phanérogames de la région normande s'y trouve représentée;

mais, cette année, il s'est enrichi de Cryptogames que notre Président, M. Eugène Niel, nous a donnés en grand nombre, indépendamment des dons de MM. André Le Breton, Emile Ballé, Poussier, Leguay, Henri Gadeau de Kerville, Lerefait, Lucet et autres.

M. Izambert, dans les Phanérogames, nous a fait connaître et donné une plante rare, l'*Epimedium alpinum*, par lui récoltée aux environs de Gonneville; ce fait est d'autant plus remarquable, que cette Berbéridée ne figure pas dans les flores de France.

M. Eugène Niel nous a fait connaître l'*Azolla filiculoides*, importée d'Amérique, observée récemment au Havre, où elle vit en grande abondance à la surface des eaux dormantes; il nous a fait don de plusieurs autres plantes rares pour la Normandie, récoltées dans l'Eure et le Calvados.

M. l'abbé Toussaint nous a signalé la *Vicia bithynica* à Giverny.

MM. Lucet, Bachelay, Paul Noel, Lerefait, Bonnière-Néron et autres, ont fait des communications sur des plantes intéressantes.

M. Schlumberger, dans de savantes expériences horticoles pratiquées dans ses serres des Authieux, sur le genre Cyclamen, a obtenu des résultats monstrueux, c'est-à-dire des fleurs à dix pétales, dont il affirme que la race est actuellement fixée chez lui.

M. le Docteur Le Plé, pour manifester l'intérêt qu'il porte à notre Société, lui a donné un herbier algologique renfermant des espèces rares et intéressantes.

Dans la Géologie :

Les silex taillés de différentes époques et les fossiles trouvés par M. Bachelay dans le pays de Bray ont pris une place importante dans nos communications, indépendam-

ment de celles de MM. Raoul Fortin, Henri Gadeau de Kerville, Paul Noel, Eugène Niel, sur les pierres polies et taillées et les outils préhistoriques découverts dans diverses stations.

MM. Gallois et Leguay, dans des excursions faites en commun dans le pays de Bray, ont recueilli des fossiles du terrain crétacé qui ont intéressé la Société.

Dans la Minéralogie :

M. Duchemin, dans ses travaux, nous a fait connaître particulièrement de beaux et rares échantillons de Calcite cristallisée de Talc vert et Dolomie d'Amazonite, de Giobertite, Stéatite, Magnésie compacte, Asbeste compacte et à longue fibre.

Dans la Zoologie :

M. Louis Dupont, qui s'est livré presque exclusivement à la recherche et à l'étude des Lépidoptères, surtout des localités environnantes de Pont-de-l'Arche, à l'occasion desquelles il a publié dans les feuilles spéciales des listes de plus de 450 espèces différentes, nous a fait connaître les suites et le complément de ses travaux.

M. Paul Noel, qui s'est livré à l'Apiculture et à l'amélioration des ruches, à l'étude des insectes nuisibles à l'arboriculture et à l'horticulture, a rendu très-intéressantes ses communications sur les moyens de destruction de tous ces animaux.

M. l'abbé Lévêque a trouvé un Nématode du genre Mermis dont la rareté fait l'objet des études des spécialistes.

M. Henri Gadeau de Kerville nous a fait connaître une Martre des pins (*Martes abietum*), un Orthoptère (*Labia minor*), et une étude sur un cas d'atavisme d'un cheval (prétendu à huit pieds).

M. André Le Breton : un oiseau de proie, l'Autour (*Astur palumbarius*).

M. Petit : un Pinson commun (*Fringilla cœlebs*).

M. L. Dupont : le *Micraster glomerata*, Ichneumonide parasitaire, et la *Synthomis phegea*.

M. Paul Noel : une cinquantaine d'insectes fossiles de l'ambre récoltés sur les bords de la mer Baltique.

M. Eugène Niel : un petit Diptère (l'*Ornithomya avicularia*) ; un Hyménoptère genre Sirex femelle ; une Couleuvre à collier (*Coluber natrix*) ; l'*Authonomus pomorum* à l'état de larve et d'insecte parfait, et un Lépidoptère, l'*Acherontia atropos*.

M. Salles : un Caméléon (*Chameleon africana*).

M. Wilhelm : un Orvet (*Anguis fragilis*).

Indépendamment de leurs recherches et des communications verbales dont j'ai essayé de vous signaler l'importance, nos Sociétaires ont rédigé de nombreux ouvrages, rapports, notes et travaux sur les sujets divers que comporte l'étude des Sciences naturelles.

Ces œuvres, que nous publions avec tant de satisfaction dans notre Bulletin annuel, ont consisté plus particulièrement dans :

Les études de M. Eugène Niel sur :

1° L'*Azolla* en Normandie, plante d'origine américaine qui habite les eaux et s'y propage avec une rapidité effrayante, offrant l'aspect d'un gazon vert teinté de rose, placée dans les Rhizocarpées par les botanistes, qui l'avaient d'abord considérée comme une Fougère.

2° La *Ranunculus ophioglossifolius*.

3° Le *Polyporus resinosus*.

4° Le Parasite du seigle enivrant, type d'un genre nou-

veau d'Hyphomycète décrit par MM. Prillieux et Delacroix, et dont M. Eugène Niel a fait la culture pour le décrire.

5° Le *Plasmodiophora brassicæ*, autrement dit la hernie du Chou, Champignon myxomycète dont M. Eugène Niel a étudié le développement et les moyens de le détruire.

6° Un rapport sur les œuvres de MM. Bourquelot, chimiste distingué, et Patouillard, Président de la Société Mycologique de France, offertes par eux pour notre bibliothèque.

7° L'examen de la nouvelle proposition de réforme de la nomenclature botanique, de M. Alfred Reynier.

M. Paul Noel nous a donné son étude sur l'*Hepialus lupulinus*, Papillon crépusculaire dont la Chenille est destructive des Fraisiers.

En outre, M. Paul Noel nous a résumé ses travaux sur l'Apiculture et ses derniers perfectionnements.

M. l'abbé Toussaint, animé de la généreuse pensée de venir en aide aux botanistes explorant les Andelys, en a dressé la flore, en désignant chaque localité par un pointage sur un plan joint à l'ouvrage, qui permet ainsi à l'herborisant de trouver les plantes rares dans une véritable promenade semée de fleurs.

Les Secrétaires de la Société, MM. Louis Dupont et Deruelle, ont fait leurs rapports sur les excursions générales qui ont eu lieu cette année, l'une dans la forêt de Lyons, l'autre à Pont-de-l'Arche, pour rappeler ainsi aux excursionnistes les souvenirs qui leur ont été agréables; enfin, M. Henri Gadeau de Kerville nous a donné son deuxième fascicule sur les vieux arbres de la Normandie. Cette œuvre attrayante, qui contient vingt planches en photogravure, reproduit tous ces vieux arbres que l'on respecte comme des ancêtres qui tiennent au cœur de tous les Normands.

Nous avons encore tenté, cette année, trois excursions publiques dans les environs de Rouen, annoncées par la voie des journaux. Si elles n'ont pas été aussi brillantes qu'on

aurait pu l'espérer, la faute n'en est pas certainement au public, qui s'y trouvait réuni en quantité suffisante pour témoigner du goût réel pour les Sciences naturelles qui s'est répandu dans la Société.

Permettez-moi maintenant, Messieurs, de vous entretenir de nos collections.

Buffon a dit, avec sa grande autorité, le style, c'est l'homme. On peut ajouter avec vérité : la collection, c'est le savant ; pour lui, c'est l'expression, le résumé de ses travaux, c'est son œuvre personnelle. Que de temps, d'efforts, de difficultés vaincues pour tout organiser, classer et produire cette richesse intellectuelle que renferme chaque collection.

Notre Société, Messieurs, possède, par elle-même, des collections dont la valeur nous sera démontrée par ceux de nos Collègues qui ont cette mission, et il ne m'appartient pas d'empiéter sur les rapports intéressants qui vous seront faits à cet égard. Je désire vous entretenir des collections des nos Collègues, et, en évoquant les témoignages de ceux qui ont eu la bonne fortune de les visiter, ils vous diront, avec moi, l'impression qu'ils ont ressentie lorsqu'ils se sont rendus chez M. Louis Dupont pour visiter ses Lépidoptères. Ils n'ont pas tardé à être convaincus que cette belle œuvre scientifique comprend environ 2,000 espèces ou variétés réparties en deux séries distinctes, dont la plus importante est consacrée à l'Europe, à la région Méditerranéenne, à l'Asie septentrionale et à l'Amérique du Nord, en un mot, aux faunes paléarctique et néarctique dont les espèces sont souvent si voisines les unes des autres ; exceptionnellement, certaines espèces des régions tropicales, ou de l'hémisphère austral, sont placées à côté des espèces de notre hémisphère quand toutes leurs affinités les en rapprochent, comme par exemple dans le genre Colias ; les genres Papilio, Parnassius, Colias, etc., présentent des séries intéressantes. M. Dupont, qui tient particulièrement à la distribution géographique des espèces, a muni presque tous les exemplaires de l'indi-

cation exacte de leur provenance, et, parmi les espèces indigènes, beaucoup d'exemplaires proviennent des chasses qu'il a faites personnellement à Pont-de-l'Arche.

Quant à la série exotique, elle est beaucoup moins nombreuse ; mais elle donne une idée des formes singulières et des couleurs éclatantes de beaucoup de Lépidoptères de la zone tropicale : Papilio, Morpho, Pavonia, Urania, etc. La plupart des genres, au moins parmi les diurnes, sont représentés par quelques espèces caractéristiques. On peut y étudier aussi quelques cas curieux de mimétisme (Kallima), imitation des Héliconides et des Danaïdes, par des espèces d'autres familles.

Indépendamment de la valeur scientifique de cette collection, un goût artistique a présidé au groupement des individus et des espèces voisines les unes des autres par leurs formes géométriques, leur coloris ; tout semble s'être réuni pour éblouir par le jeu des nuances et le chatoiement des couleurs ; on peut dire que l'imagination est surpassée ; et, cependant, tous ces effets sont bien dans la nature, qui semble n'avoir eu d'autre but, en créant toutes ces merveilles, que la protection et la préservation des espèces par les phénomènes si singuliers du mimétisme.

Si, en sortant émerveillé de chez M. Louis Dupont, vous vous rendez chez son voisin, M. Paul Noel, de nouvelles surprises vous sont réservées.

Le proverbe latin : *Labor improbus omnia vincit* est sa devise ; son laboratoire est le champ de bataille où il sait vaincre les ennemis de l'agriculteur et du travailleur ; tout y est mis en œuvre pour la victoire : insectes et animaux sont soumis à ses travaux opiniâtres ; ses abeilles sont arrivées au dernier degré de la domestication ; ses collections si remarquables de coléoptères et de lépidoptères révèlent de suite leur valeur ; tout y est classé, non pas seulement scientifiquement, mais par rapport à l'utilité ou au danger que présente chaque espèce pour l'homme ; on pourrait presque dire que le crime et la vertu sont catalogués,

expliqués, étiquetés, et chaque travailleur qui visite ces collections apprend à connaître ses auxiliaires ou ses ennemis.

Nous avons encore, sur d'autres branches de l'histoire naturelle, de belles collections chez d'autres de nos Collègues, qui seraient fort heureux de votre visite; pensons-y, Messieurs, et soyez persuadés que nos bonnes relations de confraternité ne pourront que s'accroître entre visiteurs et visités.

En terminant, donnons à nos chers Collègues : MM. Lebouteiller et Harewyn, que la mort nous a enlevés, les regrets qu'ils méritent.

J'ai eu le désir de vous faire comprendre que l'année 1892, par ses travaux, avait été encore fructueuse pour notre Société; gardons l'espoir que l'année 1893 qui commence marchera sur les traces de ses devancières.

LISTE GÉNÉRALE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

(ANNÉE 1893)

Membres du Bureau.

Président honoraire.....	M. le Dr E. BLANCHE.
Président..............	M. E. NIEL.
Vice-Présidents.........	M. H. GADEAU DE KERVILLE. M. R. FORTIN.
Secrétaire de Bureau....	M. DERUELLE.
Secrétaire de Correspondance.................	M. Louis DUPONT.
Archiviste..............	M. le Dr TOURNEUX.
Trésorier...............	M. A. MADOULÉ.
Conservateur des Collections.................	M. DUCHEMIN.

Membres honoraires.

M. le Préfet du département de la Seine-Inférieure.

M. le Maire de la ville de Rouen.

M. l'Inspecteur d'Académie.

M. Gustave Lennier ✵ I ✪, Conservateur du Muséum d'Histoire naturelle du Havre.

Conseil d'Administration.

MM. BARDIN. | MM. A. LE MARCHAND.
BONNIÈRE-NÉRON. | M. NIBELLE.
Et les MEMBRES du BUREAU.

Commission des Finances.

MM. le Dr J. TOURNEUX, A. VASTEL, V. DELAMARE.
Le PRÉSIDENT et le TRÉSORIER.

Commission de Publicité.

MM. BONNIÈRE-NÉRON. | MM. VASTEL.
DUCHEMIN. | GASCARD père.
M. NIBELLE.
Et les MEMBRES du BUREAU.

Commission des Excursions.

MM. BARDIN.
E. LUCET.
A. LE MARCHAND.

MM. R. FORTIN, délégué du Comité de Zoologie.
SCHLUMBERGER, délégué du Comité de Botanique.

Le PRÉSIDENT ET le TRÉSORIER.

Comité de Géologie.

Président........... M. A. LE MARCHAND.
Secrétaire.......... M. R. FORTIN.

Membres.

MM. AVRIL.
E. DE BERGEVIN.
BRUÈRE.
CHEDEVILLE.
DUCHEMIN.
le Dr TOURNEUX.

MM. LOUVRIER.
M. NIBELLE.
A. POUSSIER.
GASCARD père.
Louis BOUTILLIER.

Comité de Botanique.

Président........... M. le Dr Tourneux.
Secrétaire........... M. Bonnière-Néron.

Membres.

MM. Durand.
Étienne.
A. Le Marchand.
E. Lucet.
Deruelle.
Vood fils.
E. de Bergevin.

MM. E. Niel.
P. Maridort.
Schlumberger.
le Dr Tourneux.
l'abbé Toussaint.
Le Breton.

Comité de Zoologie.

Président......... M. Vastel.
Secrétaire......... M. H. Gadeau de Kerville.

Membres.

MM. J. Bourgeois.
Duchemin.
R. Fortin.
Th. Lancelevée.
E. de Bergevin.
Paul Noel.
A. Le Breton.

MM. Lhotte.
A. Poussier.
le Dr Tourneux.
Dupont.
Edouard Salmon.
Gallois.

Membres de la Société.

MM.

1881. Alexandre, pharmacien, Forges-les-Eaux.
1891. Anfrie (Emile), Lisieux (Calvados).
1873. Angran, propriétaire, Déville-lès-Rouen.
1887. Appel (Henri), sous-chef de section aux Loges-Marchis, par Saint-Hilaire-du-Harcouët (Manche).
1882. Aumont, rue Centrale, 4, Rouen.
1879. Aupée, pharmacien, rue des Carmes, 36, Rouen.
1886. Aupinel, médecin, rampe Saint-Hilaire, 3, Rouen.
1884. Avril (Léopold), dentiste, rue Ganterie, 64, Rouen.

1888. Bachelay, au Moulin-de-Bray, à Brémontier-Merval, par Gournay.
1870. Ballay, docteur en médecine, boulevard Jeanne Darc, n° 55, Rouen.
1888. Ballé (Emile), rue de l'Écluse, 3, Vire (Calvados).
1873. Barabé, rue Malatiré, 20, Rouen.
1885. Bardin ✱, officier en retraite, rue Verte, 72, Rouen.
1887. Bardin (Mme), rue Verte, 72, Rouen.
1884. Bauer, rue de la République, 4, Rouen.
1891. Bazin, instituteur, Guerbaville-la-Mailleraye (Seine-Inférieure).
1892. Beaudoin (Elphège), pharmacien à Saint-Laurent-en-Caux.
1866. Beaurain (N.), bibliothécaire-adjoint, rue Beauvoisine, 191, Rouen.
1887. Bedel (Louis), rue de l'Odéon, 20, Paris.
1883. Bergevin (Ernest de), boulevard d'Argenson, 38, Neuilly-sur-Seine (Seine).
1875. Bernard (Henry), Gonneville-la-Mallet, par Criquetot-l'Esneval (Seine-Inférieure).
1892. Bertheuil (F.), pharmacien, Lyons-la-Forêt (Eure).
1865. Bertot, pharmacien, Bayeux (Calvados).
1884. Besombes (Antoine), garde-mines, Sfax (Tunisie).

MM.

1865. Besselièvre (Ch.) O ✻ A ✿, manufacturier, conseiller général, rue de Crosne, 24, Rouen.
1886. Biochet, notaire honoraire, Caudebec-en-Caux.
1865. Blanche (Emmanuel) I ✿, docteur en médecine, quai du Havre, 12, Rouen.
1876. Bocquet, ancien pharmacien, Sotteville-lès-Rouen.
1882. Boniface (Charles), rue de Grammont, 38, Rouen.
1892. Bonnet (Adrien), rue de Le Nôtre, 6, Rouen.
1865. Bonnière-Néron A ✿, propriétaire, place Saint-Gervais, 83, Rouen.
1890. Bosché, rue des Carmes, 89, Rouen.
1886. Boucachard (Mme R.), Caudebec-en-Caux.
1891. Boudier, rue Grétry, Montmorency (Seine-et-Oise).
1881. Bouju (A.), docteur en médecine, Gaillon (Eure).
1873. Bourgeois (Jules) A ✿, Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace).
1872. Bourgeois (Louis) A ✿, docteur en médecine, Eu (Seine-Inférieure).
1879. Bourlet de la Vallée, rue Montmirail, Graville-Sainte-Honorine, près Le Havre.
1892. Boutard, pharmacien, rue Saint-Hilaire, 149, Rouen.
1891. Boutillier (Louis), propriétaire, Roncherolles-le-Vivier, par Darnétal (Seine-Inférieure).
1879. Brière ✻, administrateur des affaires indigènes en Cochinchine.
1880. Brigalant (Gaston), fabricant de papiers, Barentin.
1883. Brongniart (Charles) I ✿, assistant de zoologie (animaux articulés) au Muséum d'histoire naturelle, rue Linné, 9, Paris.
1884. Bruère (Samuel), La Poterie-la-Mi-Voie, près Rouen.
1886. Bugnot, chirurgien-dentiste, rue Beauvoisine, 15, Rouen.
1871. Busiquet (J.), rue Eau-de-Robec, 99, Rouen.

MM.

1886. CABOT, rédacteur au *Journal de Rouen*, place Saint-Marc, 26, Rouen.

1886. CARDON (Georges), rue Rollon, 11, Rouen.

1865. CARLIEZ, médecin, rue Jeanne Darc, 43, Rouen.

1887. CARON, docteur en médecine, rue Louis Bouilhet, 36, Rouen.

1882. CAUCHOIS, pharmacien, rue Verte, 2, Rouen.

1888. CHEDEVILLE (P.-J.), ingénieur du réseau de l'Eure, Pacy-sur-Eure.

1885. COISY, pharmacien, Harfleur (Seine-Inférieure).

1879. COLLARD (Paul), rue de la Glacière, 17, Rouen.

1886. CONDOR (Léon), conducteur-voyer, rue Armand Carrel, 45 *bis*, Rouen.

..... COSTREL DE CORAINVILLE (Ed.), Mestry, par Colombières (Calvados).

1881. COURBET, docteur en médecine, rue de Normandie, 213, Le Havre.

..... COUTIL (Léon), propriétaire aux Andelys (Eure).

1880. COUVEY, instituteur, Condé-sur-Risle (Eure).

1867. DAMIENS, antiquaire, rue Vilaine, 32, Evreux.

1882. DANIAU, pharmacien, Regnalard (Orne).

1890. DAUBEUF, négociant, rue de Fontenelle, 36, Rouen.

1886. DAUPHIN, rue Guillaume-le-Conquérant, 6, Rouen.

1886. DAVID, huissier, rue de la Vicomté, 73, Rouen.

1869. DEDESSUSLAMARE, rue Maladrerie, 16 *bis*.

1888. DEFONTAINE (Henri), filateur, Pavilly.

1881. DEGLATIGNY (Louis), rue Blaise Pascal, 11, Rouen.

1872. DELABARRE, rue Jeanne Darc, 77, Rouen.

1891. DELACROIX, docteur, professeur au laboratoire de pathologie végétale, rue Halley, 130, Paris.

1865. DELAMARE (Jules), rue Bourg-l'Abbé, 25, Rouen.

1876. DELAMARE (Victor), pharmacien, rue de la Vicomté, 91, Rouen.

MM.

1877. Delaon (Paul), commis principal des Contributions, Saint-Lô (Manche).

1879. Delarue A ✪, directeur de l'Ecole professionnelle, rue Saint-Lô, 22, Rouen.

1890. Delorme, rue de la République, 43, Rouen.

1888. Depensier, pharmacien, rue du Bac, 47, Rouen.

1872. Deromécamp, rue de la Grosse-Horloge, 63, Rouen.

1890. Deruelle, rue Malatiré, 12 b, Rouen.

1876. Devaux, sculpteur, avenue du Cimetière monumental, Rouen.

1886. Domer (Paul), boulevard Gambetta, 4, Rouen.

1865. Douvre, docteur en médecine, boulevard Jeanne Darc, 63, Rouen.

1874. Dubois (Alfred), ingénieur des arts et manufactures, rue Saint-Martin, 3, Maisons-Lafitte (Seine-et-Oise).

1886. Du Breuil (G.), docteur en médecine, rue de la Savonnerie, 20, Rouen.

1888. Du Breuil (Jacques), rue de la Savonnerie, 20, Rouen.

1881. Duchemin, pharmacien, rue Bouvreuil, 46, Rouen.

1886. Duchêne (Henri), rue Jacquemard-Gelly, 57 *bis*, Lille.

1888. Dumont A ✪, professeur au Lycée Corneille, rue Beffroi, 32, Rouen.

1890. Dupont, professeur au Lycée, rue Lafosse, 22, Rouen.

1874. Dupré (E.), propriétaire, rue du Pré, 31, Rouen.

1865. Duprey I ✪, pharmacien, rampe Saint-Hilaire, 28 b, Rouen.

1869. Duputel (Maurice), docteur en médecine, rue de la Vicomté, 13, Rouen.

1871. Duquesne, pharmacien, Pont-Audemer.

1882. Durand, droguiste, rue Thiers, 12, Le Havre.

1888. Durand, avenue de Caen, 165, Petit-Quevilly.

1865. Duveau, ingénieur, rue de Fontenelle, 17, Rouen.

1870. Duvivier fils, rue Alain Blanchard, 5, Rouen.

MM.

1865. ETIENNE (Georges), ancien pharmacien, Gournay-en-Bray.
1878. FERRY (E.) I ✪, boulevard Cauchoise, 21, Rouen.
1878. FORTIN (R.), rue du Pré, 24, Rouen.

1881. GADEAU DE KERVILLE, rue Dupont, 7, Rouen.
1887. GADEAU DE KERVILLE (Mme), rue Dupont, 7, Rouen.
1878. GADEAU DE KERVILLE (Henri) A ✪, rue Dupont, 7, Rouen.
1869. GAHINEAU (E.), rue de la République, 212, Sotteville-lès-Rouen.
1892. GALLOIS (J.), rue Gambetta, 99, Déville-lès-Rouen.
1886. GARRETA (R.), rue du Cordier, 14, Rouen.
1865. GASCARD, pharmacien, place Saint-Louis (Bihorel), Rouen.
1876. GASCARD fils, rue Alsace-Lorraine, 14, Rouen.
1886. GEFFROY, pharmacien, rue Danguy, 6, Rouen.
1865. GERMINY (de) O ✱, château de Gouville, près Cailly (Seine-Inférieure).
1872. GESBERT, pharmacien, Damville (Eure).
1865. GLANVILLE (de), rue Bourg-l'Abbé, 19, Rouen.
1886. GOUDIER pharmacien, rue de la République, 79, Rouen.
1890. GUÉRIN, Retival, par Caudebec-en-Caux.
1888. GUIBERT, rue Grand-Pont, 44, Rouen.
1888. GUINCESTRE (Louis), pharmacien, rue d'Amiens, 47, Rouen.
1886. GY (Léon), rue des Basnage, 5, Rouen.

1865. HÉBERT, professeur au Lycée de Rennes (Ille-et-Vilaine).
1879. HÉBERT (Laurent), rampe Saint-Hilaire, 30 A, Rouen.
1873. HÉRON (A.) I ✪, rue du Champ-du-Pardon, 20, Rouen.
1868. HOUZARD, rue de la Grosse-Horloge, 19, Rouen.

MM.

1867. Hue (l'abbé), rue de Cormeilles, 104, Levallois-Perret (Seine).
1887. Hue (Eugène), pharmacien, Lieurey (Eure).

1891. Izambert, imprimeur, Louviers (Eure).

1879. Jaugey, docteur en médecine, Ouville-la-Rivière (Seine-Inférieure).
1876. Julien (A.), professeur, Clermond-Ferrand (Puy-de-Dôme).

1887. Kraetzel, chemin des Fontaines, Duclair (Seine-Inférieure).

1886. Labsolu ✠, pharmacien, Argueil (Seine-Inférieure).
1865. Lacaille, propriétaire, Bolbec (Seine-Inférieure).
1885. Lainey (Henri), docteur en médecine, rue Jeanne Darc, 85 *bis*, Rouen.
1865. Lair, avenue des Champs-Elysées, 108, Paris, ou à Epinay-sur-Duclair (Seine-Inférieure).
1886. Lair (Alfred), rue Georges d'Amboise, 19, Rouen.
1869. Lamette (Ch.) A ✪, rue du Champ-des-Oiseaux, 12 *bis*, Rouen.
1869. Lancelevée (Th.) A ✪, rue Saint-Etienne, 29, Elbeuf.
1886. Langlois, au Haut-Caumont, par La Bouille (Seine-Inférieure).
1886. Laurent A ✪, avoué, place des Carmes, 31 A, Rouen.
1872. Le Breton (A.), boulevard Cauchoise, 43, Rouen.
1872. Le Breton (G.) ✠ I ✪, rue Thiers, 25 *bis*, Rouen.
1886. Lecerf (Julien) A ✪, imprimeur, rue des Bons-Enfants, 46-48, Rouen.
1888. Lecerf fils, place du Vieux-Marché, 2, Rouen.
1880. Leclerc, secrétaire de la Mairie, Mont-Saint-Aignan.
1880. Lecœur, pharmacien, Vimoutiers (Orne).

MM.

1884. Lefebvre (Denis), pharmacien, Montivilliers (Seine-Inférieure).

1882. Lefrançois, antiquaire, rue d'Amiens, 46, Rouen.

1886. Legendre, pharmacien, place de la Basse-Vieille-Tour, 12, Rouen.

1869. Legrip (Albert), rue de la République, 59, Rouen.

1869. Leloutre, docteur en médecine, Saint-Valery-en-Caux.

1870. Le Marchand (A.), aux Chartreux, Petit-Quevilly, près Rouen.

1887. Le Marchand (André), aux Chartreux, Petit-Quevilly, près Rouen.

1882. Lemasle, rue du Faubourg-Martainville, 24, Rouen.

1884. Lematre (Jules), pharmacien, quai de Paris, 2, Rouen.

1870. Leporc, rue de la Grosse-Horloge, 63, Rouen.

1875. Le Prévost, rue Jeanne Darc, 57, Rouen.

1865. Leprou, route de Rouen, Dieppe.

1885. Lerefait, docteur en médecine, rue des Capucins, 13, Rouen.

1865. Le Roy, docteur en médecine, rue des Arsins, 12, Rouen.

1873. Leseigneur A ✪, pharmacien, Barentin (Seine-Inférieure).

1881. Lesieur (Joseph), avenue Kléber, 74, Paris.

1865. Lesouef ✵, docteur en médecine, rue de Fontenelle, 24, Rouen.

1888. Lespine, artiste peintre, rue de la République, 44, Rouen.

1888. Lestringant, libraire, rue Jeanne Darc, 11, Rouen.

1888. Letacq (l'abbé A.), aumônier des Petites-Sœurs, Alençon (Orne).

1892. Loiselle (A.), trésorier de la Caisse d'épargne, rue de Caen, 38, Lisieux (Calvados).

1886. Longère (Etienne), Champ-de-Mars, 8, Rouen.

MM.

1888. Longère (François), Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1886. Longuet-Galy, rue du Tambour, 2, Rouen.
1869. Louvrier, quai du Havre, 18, Rouen.
1885. Lucet, pharmacien, rue de la Grosse-Horloge, 52, Rouen.

1886. Mabire, place de la Basse-Vieille-Tour, 38, Rouen.
1871. Madoulé (A.), rue des Carmes, 89, Rouen.
1888. Maris, comptable, rue Grand-Pont, 31.
1887. Milsan, rue Centrale, 3 (île Lacroix), Rouen.
1888. Mity-Léonce, pharmacien, Londinières (Seine-Inférieure).
1865. Mocquerys, chirurgien-dentiste, Evreux.
1883. Montier (Amand) I ✿, avocat, Pont-Audemer.
1884. Morin (Maurice), rue Lafayette, 29, Rouen.
1888. Morue (Lucien), étudiant en droit, rue de la République, 59, Rouen.
1876. Mottay, rue du Lieu-de-Santé, 1 *bis*, Rouen.
1880. Muller (Louis), rue d'Ernemont, 56 *bis*.
1879. Mulot (E.), pharmacien, rue de la République, 13, Rouen.
1887. Morel (Jules), négociant, Bacqueville (Seine-Inférieure).

1882. Neveu, pharmacien, Goderville (Seine-Inférieure).
1885. Nibelle (Maurice), avocat, rue des Basnage, 8, Rouen.
1887. Nibelle (Mme Maurice), rue des Basnage, 8, Rouen.
1891. Nibelle (Gaston), rue Saint-Jacques, 17, Rouen.
1886. Nicolle (Charles), rue de Grenelle, 42, Paris.
1877. Nicolle (Maurice), rue de Grenelle, 42, Paris.
1887. Nicquet, instituteur, école Bachelet, Rouen.
1874. Niel (Eugène), rue Herbière, 28, Rouen.
1887. Niel (Mme Eugène), rue Herbière, 28, Rouen.
1891. Noel (Paul), rue Restout, 1, Rouen.

MM.

1865. Noury (Pierre) I ✪, conservateur du Musée d'Histoire naturelle, Elbeuf.

1874. Oberlender, place Saint-Paul, 96, Rouen.
1885. Oper (Maurice), rue Thiers, Dieppe.

1886. Perrot, pharmacien, Caudebec-en-Caux (Seine-Inférieure).
1888. Petibon (Paul), pharmacie Lamouroux, rue de Rivoli, n° 150, Paris.
1888. Petit (E.), rue Beauvoisine, 184, Rouen.
1876. Petit (G.), rue de Crosne, 26, Rouen.
1885. Pouchin, pharmacien, rue Grand-Pont, 50, Rouen.
1882. Poussier (Alfred), pharmacien, avenue de Grammont, 53, Rouen.
1871. Power (Gustave), Saint-Ouen-de-Thouberville, près La Bouille (Seine-Inférieure).
1881. Prévost (L.), usine des Capucins, Sotteville-lès-Rouen.

1866. Quesnay, docteur en médecine, Quillebeuf (Eure).

1890. Rapp (Eugène), pharmacien, Louviers (Eure).
..... Reville (Paul), rue de la Seille, 15, Rouen.
..... Rivière (l'abbé), Notre-Dame-de-Bondeville, par Maromme.
1866. Roberty ✱, pasteur protestant, rue de Le Nôtre, 28, Rouen.
1886. Rouillard, rue Jeanne Darc, 64, Rouen.
1887. Roussel (Mlle), docteur en médecine, rue Jeanne Darc, 25, Rouen.

1873. Saintier (Albert), Préaux, par Darnétal-lès-Rouen.
1892. Salles (Emile), étudiant en médecine, place du Vieux-Marché, 11, Rouen.

MM.

1891. Salmon (Edouard), Compagnie des Mines, quai du Mont-Riboudet, 70, Rouen.

1892. Salmon (Paul), chimiste, Roisel (Somme).

1884. Sanson, pharmacien, Gonneville-la-Mallet (Seine-Inférieure).

1882. Savary, pharmacien, rue Rollon, 11, Rouen.

1886. Schmit, pharmacien, Châlons-sur-Marne (Marne).

1888. Simon, négociant, rue Armand Carrel, 45, Rouen.

1890. Suchetet, membre de la Société zoologique de France, rue Alain Blanchard, 10, Rouen.

1888. Tesson (Henry), pharmacien, rue Gambetta, Pont-Audemer.

1892. Thirel (Henri), rue de Reims, 47, Rouen.

1882. Thomas (Léon), pharmacien, Boulogne-sur-Mer.

1886. Thuret, étudiant en pharmacie, quai de Paris, 23, Rouen.

1865. Tinel (Ch.) A ✿, docteur en médecine, rue de Crosne, 63, Rouen.

1874. Topsent, pilote-major, rue Richard Lallemant, 1, Rouen.

1882. Tourneux, docteur en médecine, place de la Pucelle, 2, Rouen.

1888. Toussaint (l'abbé), curé, Bois-Jérôme (Eure).

1885. Tranchepain, pharmacien, Petit-Quevilly, près Rouen.

1877. Trotteux (Léon), négociant, Le Havre.

1886. Varenne ✠, directeur des jardins publics, Rouen.

1865. Vastel, rue du Quatre-Septembre, 93, Sotteville-lès-Rouen.

1884. Vattement, pharmacien, Criquetot-l'Esneval (Seine-Inférieure).

1891. Vedy (A.), Louviers (Eure).

MM.

1885. Wagner, docteur, Déville-lès-Rouen.
1871. Witz (Albert), place des Carmes, 46, Rouen.
1892. Wood fils (Charles), rue Sablée, 6, Rouen.

Membres décédés en 1892.

1888. Harrewyn, rue Armand Carrel, 29, Rouen.
1865. Lebouteiller, ancien pharmacien, rue Malatiré, 32, Rouen.

Sociétés correspondantes.

1° *En France et en Algérie.*

Amiens. — Société linnéenne du Nord de la France.
Angers. — Société académique de Maine-et-Loire.
— Société d'Etudes scientifiques.
— Société linnéenne de Maine-et-Loire.
Autun. — Société d'Histoire naturelle.
Auxerre. — Société des Sciences naturelles et historiques de l'Yonne.
Bordeaux. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Société des Sciences physiques et naturelles.
— Société linnéenne.
Caen. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
— Société linnéenne de Normandie.
Chambéry. — Société d'Histoire naturelle de Savoie.
Cherbourg. — Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.
Elbeuf. — Société d'Etude des Sciences naturelles.
Evreux. — Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.

Le Havre. — Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles.
— Société géologique de Normandie.
— Société havraise d'Etudes diverses.

Lyon. — Société d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles.
— Société linnéenne.

Nancy. — Société des Sciences naturelles (ancienne Société des Sciences naturelles de Strasbourg).

Nantes. — Société académique de la Loire-Inférieure.

Nice. — Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes.

Nimes. — Académie du Gard.
— Société d'Etude des Sciences naturelles.

Paris. — Institut de France. — Académie des Sciences.
— Muséum d'Histoire naturelle.
— Société d'Anthropologie.
— Société d'Etudes scientifiques.

Privas. — Société des Sciences naturelles de l'Ardèche.

Reims. — Société d'Histoire naturelle.

Rochelle (La). — Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure.

Rouen. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Commission des Antiquités de la Seine-Inférieure.
— Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure.
— Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.
— Société de Médecine.
— Société industrielle de Rouen.

Rouen. — Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.
— Société libre des Pharmaciens.
— Société normande de Géographie.

Saint-Quentin. — Société académique.

SEMUR. — Société des Sciences historiques et naturelles.
TOULOUSE. — Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres.
— Société d'Histoire naturelle.
TROYES. — Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.
VERSAILLES. — Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise.
VITRY-LE-FRANÇOIS. — Société des Sciences et des Arts.
HIPPONE. — Académie d'Hippone, à Bone (Algérie).

2° *A l'Etranger.*

ALLEMAGNE.

BRÊME. — Société des Sciences naturelles.
BRUNSWICK. — Union des Sciences naturelles.
COLMAR. — Société d'Histoire naturelle.
HALLE. — Académie impériale allemande Léopoldino-Carolinienne des Naturalistes.
LANDSHUT. — Association botanique de Landshut.
LUXEMBOURG. — Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.
METZ. — Académie.
OSNABRUCK. — Société d'Histoire naturelle de la Prusse rhénane, de la Westphalie et du ressort d'Osnabrück.

AMÉRIQUE.

CORDOBA (République argentine). — Académie nationale des Sciences.
ÉTATS-UNIS. — Académie des Sciences, Arts et Lettres de Washington.
GRANVILLE. — Dension University (Ohio), (Etats-Unis).
NEW-YORK. — Académie des Sciences, Arts et Lettres.
SAN-FRANCISCO. — Académie des Sciences de Californie.

WASHINGTON. — Institut géologique.
— Elisha Mitchell scientific Society. — Chapel Hill, N.-C. (Etats-Unis).

AUTRICHE.

TRIESTE. — Museo civico di Storia naturale.
— Société adriatique des Sciences naturelles.
VIENNE. — Hofmuséum impérial-royal d'Histoire naturelle.
— Société impériale-royale zoologico-botanique.
— Société pour la diffusion des Sciences naturelles.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Académie des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
— Société belge de Microscopie.
— Société entomologique de Belgique. (Musée de l'Etat.)
BRUXELLES. — Société malacologique de Belgique.
— Société royale de Botanique de Belgique.
LIÈGE. — Société zoologique de Belgique.
— Société royale des Sciences.

FINLANDE.

HELSINGFORS. — Société pour la Faune et la Flore finnoises.

HOLLANDE.

HARLEM. — Société hollandaise des Sciences.

ITALIE.

FLORENCE. — Société entomologique italienne.
MODÈNE. — Société des Sciences naturelles.

NORWÈGE.

CHRISTIANIA. — Institut royal des Sciences.
— Société des Sciences (Université royale de Norwège).

PORTUGAL.

COÏMBRE. — Sociedade Broteriana (Université de Coïmbra).

RUSSIE.

EKATERINENBOURG (Gouvernement de Perm). — Société ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles.
MOSCOU. — Société impériale des Naturalistes.

3° *Échange.*

LONDRES. — M. Dulau, libraire, 37, Zoho Square, London, W, Angleterre.
PARIS. — Feuille des Jeunes Naturalistes, rue Pierre Charron, 35.
— M. Emile Deyrolle, directeur du journal *Le Naturaliste*, rue du Bac, 46.

NOTA. — Les Membres et les Sociétés correspondantes, dont le nom ou les qualités auraient été inexactement indiqués, sont priés de vouloir bien adresser à M. le Trésorier, place des Carmes, 46, à Rouen, les rectifications à faire.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

(1er ET 2e SEMESTRES 1892)

Rouen. — Imprimerie Julien Lecerf.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

3e Série. — Vingt-neuvième année. — 1er Semestre 1893.



ROUEN

IMPRIMERIE JULIEN LECERF

1894

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 5 janvier 1893.

Présidence de M. Eugène NIEL, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président Niel procède à l'installation du Bureau pour l'année 1893, et se fait l'interprète des remerciements collectifs de tous les Membres pour l'honneur qui leur est fait.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages et notes ci-après désignés et mis en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de notre Collègue, M. Bernard, qui veut bien se charger d'examiner l'herbier algologique donné à la Société par M. le Dr Le Plé et d'en déterminer les échantillons.

2° Deux lettres de M. le Dr Bugnot et de M. A. Guibert, de Rouen, donnant leur démission de Membres de la Société.

M. le Président Niel nous fait part qu'il est heureux de porter à notre connaissance la haute distinction dont un de nos savants Collègues a été l'objet.

L'Académie des Sciences, dans la séance du mois de décembre dernier, a décerné le prix Montyon à M. l'abbé Hue, le distingué lichénologue, pour ses travaux sur les lichens de la Normandie.

Nous adressons à notre sympathique Collègue nos bien sincères félicitations.

Exposition sur le Bureau :

Par M. Gallois, une vingtaine de silex taillés, provenant des briqueteries de Saint-Pierre-lès-Elbeuf. Il appelle l'attention des Membres présents à la séance sur la forme particulière de la plupart de ces outils de pierre : poinçons, couteaux, grattoirs, lames diverses, d'une grande finesse de taille, et que notre Collègue croit pouvoir rapporter à la seconde époque de la période paléolithique ou *époque moustérienne.*

Presque tous ces outils sont en silex blond, ni roulés, ni patinés ; ils sont accompagnés de quelques haches en forme de lance finement retaillées à la pointe et appartenant également au type du moustier.

M. Gallois avait remarqué déjà, dans la collection de M. Drouet, de Caudebec-lès-Elbeuf, qui, depuis une dizaine d'années, a fait de sérieuses explorations dans les briqueteries de Saint-Pierre, de nombreux échantillons de lames moustériennes.

Les briqueteries de Saint-Pierre sont situées sur le versant de la colline adossée à la forêt de Pont-de-l'Arche, à 200 mètres environ de la gare du chemin de fer. La plus

importante des deux exploitations longe la ligne d'Elbeuf à Louviers, dans une étendue d'une centaine de mètres. Les argiles tertiaires, constituées par trois couches distinctes, présentent à cet endroit une puissance considérable ; le diluvium quaternaire qui les recouvre a une épaisseur moyenne d'environ 1 mètre 50 cent. C'est à la base de ce diluvium, et surtout dans la couche supérieure des argiles, que l'on rencontre les silex taillés qui, non patinés, non roulés, ont dû être recouverts sur place par le limon des plateaux.

C'est à la petite briqueterie surtout, située en contre-bas de la première, que l'on trouve les silex ; ils ont toujours été plus rares à la grande, où, par contre, on rencontre souvent beaucoup d'ossements des grands animaux de l'époque quaternaire : fragments de molaires, de défenses et d'humérus de *Mammouth*, astragales de *Bos primigenius*, etc.

Notre Collègue a été frappé de l'abondance des outils moustériens dans cette station préhistorique de Saint-Pierre-lès-Elbeuf, et de l'absence presque complète des outils chelléens, que l'on rencontre presque exclusivement à quelques lieues de là, à Louviers, à Tôtes, au Petit-Essard, et que l'on trouve toujours associés aux silex moustériens et plus nombreux que ceux-ci dans les briqueteries des environs de Rouen ; il a remarqué également que les éclats étaient très-rares à Saint-Pierre, que presque toutes les pièces semblaient finies, et il a pensé que ces diverses particularités méritaient d'être signalées.

M. Gallois promet de continuer ses recherches dans les briqueteries de Saint-Pierre et de tenir la Société au courant de ce qu'il recueillera d'intéressant. Il donnera prochainement une note sur la situation exacte de cette station, son altitude et sa constitution.

M. Montier, de Pont-Audemer, présent à la séance, reconnaît dans les objets exposés par M. Gallois des types très-purs de l'époque moustérienne, et il est également étonné de la rareté, sinon de l'absence, à Saint-Pierre-lès-Elbeuf,

des silex chelléens, que l'on rencontre ordinairement associés aux outils de l'époque du moustier, et généralement en plus grand nombre que ces derniers, dans les briqueteries de la Seine-Inférieure. Il dit qu'il y a là un fait curieux dont il y a lieu de poursuivre l'observation.

A l'occasion de cette communication, MM. Montier et Fortin présentent d'intéressantes considérations sur le grand phénomène géologique de la deuxième période de l'époque quaternaire, à laquelle les auteurs ont donné le nom de *post-glaciaire*. C'est, à n'en pas douter, à la fonte des masses énormes de glaces et de neiges qui recouvraient les hauts plateaux à l'époque glaciaire, qu'est dû le transport, par une immense colonne d'eau, des terres composant la surface de ces plateaux, et le recouvrement et l'enfouissement, dans le nord-ouest de la France, des outils de l'industrie fabriqués dans les premiers âges de l'humanité.

M. Leguay, de Neufchâtel-en-Bray, dans une lettre du 2 décembre dernier, adressée à M. le Président de la Société, relative à une exposition de fossiles présentés en son nom par M. Gallois, le 3 novembre, s'exprimait ainsi :

« Ces quelques fossiles, y compris le *Cerithium luschitzianum* Geinitz, ont été recueillis au lieu dit : *Four à chaux du Bihorel*, à gauche de la nouvelle route de Neufchâtel à Foucarmont ; cet emplacement est bien connu de l'un de nos Collègues, M. Etienne, de Gournay, qui, comme M. R. Fortin, classe dans l'étage sénonien la couche de craie affleurant en cet endroit.

« L'exploitation du four à chaux a éventré la colline sur une hauteur de huit à dix mètres, et les couches de craie apparaissent placées horizontalement les unes sur les autres. On y rencontre assez peu de silex, mais j'y ai remarqué un certain nombre de cailloux de forme absolument sphérique, ayant à peu près les dimensions des boulets appelés biscaïens. La craie est peu friable, surtout dans certaines

couches, et l'on est obligé de recourir aux instruments des carriers pour détacher les rares fossiles qui s'offrent à la vue.

« Je joins à ma note un Oursin et une *Terebratula semiglobosa*, recueillis depuis la dernière séance de la Société à cette même carrière. L'un des ouvriers m'a assuré avoir rencontré, dans certaines couches, des dents de poisson dont la description se rapproche de celle des dents d'*Oxyrhina* et de *Carcharias;* mais ces trouvailles ne sont pas très-fréquentes.

« Sur la route de Neufchâtel à Londinières, à environ 2,700 mètres, on trouve un autre four à chaux exploitant probablement la même couche de craie qu'à Bihorel, c'est-à-dire l'étage sénonien : on retrouve, là aussi, les mêmes Oursins et les mêmes *Terebratula* mélangées avec quelques *Rhynchonella*.

« Enfin, sur l'ancienne route de Foucarmont, au pied même du Mont-Ricard, le talus serait formé de craie glauconieuse et appartiendrait à l'étage cénomanien. A défaut de fossiles pouvant donner des indications précises, je vous adresse un morceau de cette roche, en vous priant de vouloir bien en faire la détermination. Vous remarquerez, sur cet échantillon, de fines cristallisations en pointes d'aiguilles, probablement formées par du carbonate de chaux.

« Tel est, en quelques lignes, le résumé de mes investigations sur la géologie des environs de Neufchâtel. Elles n'embrassent qu'une partie très-minime du terrain crétacé et n'ont pas été très-fertiles en trouvailles. »

M. Raoul Fortin, pour répondre à cette lettre, a communiqué la note suivante :

« Je ne connais pas le gisement dont fait mention notre Collègue M. Leguay, et il est difficile de se prononcer en l'absence de fossiles caractéristiques sur son attribution à l'étage sénonien ou à l'étage turonien; les deux fossiles envoyés ne peuvent venir en aide pour cela. L'un, *Terebra-*

tula semiglobosa, est commun aux deux étages ; l'autre est en trop mauvais état pour que l'on puisse le déterminer spécifiquement. Ce dernier consiste, en effet, en un moule incomplet et entièrement dépourvu de test d'un *Echinoconus*. D'après sa forme extérieure, je serais assez porté à y voir l'*Echinoconus vulgaris* d'Orb., mais sans aucune certitude.

« La présence de dents de squalidé dans la craie en question est un fait commun à plusieurs assises des étages sénoniens et turoniens de notre contrée.

« Quant à l'échantillon de roche envoyé par notre Collègue, ce n'est pas de la craie glauconieuse, et, par conséquent, il ne provient pas de l'étage cénomanien ; c'est un échantillon de craie noduleuse, blanche, portant sur deux de ses faces des plaques de chaux carbonatée cristallisée. »

M. Deruelle donne lecture de son rapport annuel sur les travaux de la Société pendant le cours de l'année 1892. Ce rapport sera proposé pour sa reproduction dans le bulletin de la Société.

M. Duchemin, Conservateur des collections, fait lecture du rapport suivant :

« Messieurs,

« Une récente visite à nos vitrines, en vue de ce compte-rendu, m'a amené à considérer que les différentes collections appartenant à notre Société, et dont vous avez bien voulu me confier la garde, méritent à plus d'un titre de fixer votre attention, et j'ai pensé faire œuvre utile en appelant aujourd'hui votre sollicitude sur certaines améliorations indispensables dès à présent pour en assurer la bonne conservation.

« En l'état actuel, les groupes sont beaucoup trop à l'étroit pour pouvoir être l'objet d'un véritable classement. L'herbier, qui est considérable, détient, ainsi que les cartons

de l'entomologie, des tablettes qui seraient nécessaires aux autres collections.

« En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer, Messieurs, l'acquisition d'une armoire spéciale à panneaux pleins, qui serait destinée à recevoir l'herbier et les cartons à insectes, lesquels étant ainsi détachés des autres groupes, pourraient être mis à l'abri de la détérioration par l'entretien, dans la dite armoire, d'une atmosphère aseptique également profitable à l'herbier. Cette armoire pourrait être placée dans la même salle, en face de celles déjà existantes.

« Moyennant ce léger sacrifice, les collections de la Société des Amis des Sciences pourront être utilement classées tant au point de vue de leur bonne conservation qu'au point de vue de l'intérêt qu'il peut y avoir à les consulter.

La décision à prendre à la suite de ce rapport est ajournée, pour entendre ultérieurement l'état financier de M. le Trésorier.

Il est ensuite procédé à l'élection des Membres et Délégués des diverses Commissions.

Il en résulte que, sont nommés :

Membres de la Commission administrative : MM. Bardin, Bonnière-Néron, Nibelle et Lemarchand.

Délégués à la Commission des finances : MM. le Docteur Tourneux, Delamare et Vastel.

Délégués à la Commission de publicité : MM. Nibelle et Gascard.

Délégués à la Commission des excursions : MM. Bardin et Lucet.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (Janvier 1893.)

Faune de la Normandie, par Henri Gadeau de Kerville (1892), fasc. III, *Oiseaux*, avec planche en noir (deux exemplaires). Don de l'auteur.

Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure, 3e cahier de 1892.

Revue des Travaux scientifiques, publiée par le Ministère de l'Instruction publique, tome XI, n° 12, et tome XII, nos 4, 5 et 6.

Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er janvier 1893, n° 267.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, direction de M. E. Olivier, 5e année, 1892.

Mémoires de la Société linnéenne du Nord de la France, tome VIII, 1889-1891.

Annales de la Société académique de Nantes et de la Loire-Inférieure, 1er semestre 1892.

Société des Sciences et Arts de Vitry-le-François, tome XVI, 1889-1890.

Le Naturaliste, revue illustrée, 15 décembre 1892, n° 139.

Bulletin des séances de la Société entomologique de France, novembre et décembre 1892.

Extrait du Journal de l'Anatomie de l'homme et des animaux, septembre et octobre 1892.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 1892-1893, n° 11.

Entomologisk Tidskrift, journal entomologique publié par la Société entomologique à Stochkolm, 1892, haft 1, 2, 3 et 4.

Rassegna delle Scienze geologiche in Italia, 1er semestre 1892, fasc. I et II.

El Instructor, octobre et novembre 1892, nos 6 et 7.

Séance du 2 février 1893.

Présidence de M. Eugène Niel, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté, après rectifications.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique, informant la Société que le Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira le mardi 4 avril prochain et se terminera le 8 avril.

2° Une lettre de M. E. Lucet, Bibliothécaire, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3° Une lettre de M. Flour, donnant sa démission de Membre de la Société.

Expositions sur le Bureau :

Par M. E. Niel, le mycélium d'une production cryptogamique recueillie dans une cave, rue Pierre-Corneille, à Rouen.

Himantia parietina Chev., Flore des environs de Paris, t. I.

Byssus parietina D. C., Fl. fr., n° 161.

Hypha argentea Pers., Myc. europ., t. I, p. 64.

Ozonium parietinum Link.

Cette production cryptogamique, sorte de mycélium stérile, croît dans les caves, les celliers humides, sur les

planches pourries et les clôtures, où elle commence par former des flocons d'un beau blanc, dont les filaments fasciculés s'étendent latéralement, se croisent ensemble en une membrane mince, qui devient plus sensible à mesure que la plante se développe. En vieillissant, elle prend une couleur bistrée.

Chevallier (*loc. cit.*) ajoute que ces Byssus sont des végétaux filamenteux d'une organisation ordinairement faible et délicate qui ne subsistent que dans les endroits privés de lumière et où l'air est chargé d'une humidité épaisse. La plupart ne souffrent point le contact de l'air libre sans s'affaisser et sans perdre en même temps les principes aqueux dont ils sont composés en grande partie.

M. Louis Dupont expose plusieurs exemplaires remarquables du *Kallima Inachis* de l'Assam (Inde), et il explique que ces exemplaires, placés dans diverses altitudes, permettent d'apprécier la remarquable ressemblance protectrice existant entre ce Lépidoptère diurne et une feuille sèche. La face supérieure des ailes, ornée de couleurs éclatantes, ne varie pas; mais la face inférieure seule (visible lorsque l'insecte est au repos et posé sur une branche) varie beaucoup, en offrant toutes les teintes brunes ou rousses des feuilles sèches ou en voie de décomposition.

M. Dupont lit quelques passages de Wallace[1], dans lesquels le célèbre naturaliste anglais décrit les mœurs du *K. Paralekta*, qu'il a observé à Sumatra, et qui est extrêmement voisin du *K. Inachis*, et montre combien les habitudes, aussi bien que la forme et la coloration de ces papillons, concourent à produire un déguisement parfait.

M. Eugène Izambert, de Louviers, soumet à l'examen de ses Collègues une hache en silex taillé de l'époque de la pierre polie, trouvée par lui, le 23 janvier dernier, à Tour-

1. *La Sélection naturelle*, traduction de de Candolle, p. 58.

nedos-sur-Seine, dans l'ancien lit de la Seine mis à découvert par suite de la levée des barrages après le dégel.

Cette pièce, fort remarquable, présente un caractère d'authenticité indiscutable; elle mesure 12 centimètres de longueur sur 6 centimètres de largeur, et le taillant est resté très-coupant.

Elle représente, du reste, étonnamment une des figures représentées dans l'ouvrage de M. Henri du Cleuziou sur *La Création de l'homme et les premiers âges de l'humanité*, p. 60, fig. 28 (la deuxième vignette du rang du bas). M. Raoul Fortin fait remarquer, à cet égard, qu'il a lui-même trouvé, sur les bords de la Seine, des pièces très-intéressantes et fort bien conservées.

M. Paul Noel donne lecture de son *Supplément à la faune des Lépidoptères de la Seine-Inférieure*. Dans ce travail, qui sera proposé pour son insertion *in extenso* au Bulletin de la Société, l'auteur signale 43 espèces ou variétés nouvelles pour notre faune, dont il décrit les mœurs et l'habitat.

M. Henri Gadeau de Kerville communique la note suivante :

MATÉRIAUX POUR LA FAUNE NORMANDE

(1re Note)

OISEAUX

Par Henri Gadeau de Kerville.

Sous le titre de *Matériaux pour la faune normande*, je me propose de faire connaître, dès que je le jugerai utile, tous les renseignements fauniques me paraissant dignes d'être publiés.

Ces documents seront reproduits, soit à leur véritable place, soit en addenda, dans ma *Faune de la Normandie*, ouvrage qui, par suite des recherches considérables que j'aurai à faire, aussi bien dans la nature que dans les bibliothèques et les collections, me demandera encore près d'une vingtaine d'années pour son entier achèvement.

Milvus regalis Briss. (Milan royal).

Faune de la Normandie, fasc. II, p. 122.

« Un Milan royal a été tué, il y a une dizaine de jours, dans un bois situé à Lison (Calvados). Je l'ai vu en chair chez un de mes cousins, qui a l'intention de le faire monter ». [Éd. COSTREL DE CORAINVILLE, renseign. manuscrit envoyé le 24 janvier 1893].

La présence de cette espèce en Normandie est toujours accidentelle.

Bombycilla bohemica Briss. (Jaseur de Bohême).

Faune de la Normandie, fasc. II, p. 239, et fasc. III, p. 508.

« Une femelle de cette espèce a été tuée le 13 janvier 1893, dans un arbre, à Sotteville-lès-Rouen, par M. Lucien Long ». [L. PETIT, renseign. manuscrit, 1893]. — J'ai examiné cet individu (H. G. de K.).

Cette espèce ne se voit en Normandie que d'une manière tout à fait accidentelle.

Fuligula mollissima L. (Fuligule eider).

Faune de la Normandie, fasc. III, p. 454 et 514.

« Le 25 décembre 1892, un gardien d'herbages a tué sur sa garde, à Ouilly-le-Vicomte (Calvados), près de Lisieux,

une Fuligule eider jeune mâle que j'ai sous les yeux. La mue du cou est commencée ; cette partie est blanche ; le reste est comme chez la femelle. Une telle capture d'un sujet isolé, faite sur une petite rivière, me semble rare, la Fuligule eider n'allant que fort peu dans l'intérieur des terres ». [Émile Anfrie, renseign. manuscrit, 1892].

Cette espèce n'est pas très-rare en Normandie, mais elle n'y vient que d'une façon irrégulière. On n'y rencontre le plus souvent que des jeunes des deux sexes et des femelles.

M. le Secrétaire propose, pour former le Bulletin de 1892, les ouvrages et notes ci-après désignés, adoptés par la Commission de publicité et acceptés par la Société, savoir :

Procès-verbaux des séances de l'année 1892.

M. E. Niel : Etudes et œuvres sur : 1° L'*Azolla* en Normandie ; La *Ranunculus ophioglossifolius;* 3° Le *Polyporus resinosus;* 4° Le Parasite du seigle enivrant; 5° Le *Plasmodiophora brassicæ;* 6° Les ouvrages de MM. Bourquelot et Patouillard; 7° Le Travail de M. Alfred Reynier (Proposition de réforme de la nomenclature botanique).

M. l'abbé Toussaint : Les Plantes rares des Andelys (florule et carte locale), pour guider les herborisations dans cette contrée.

M. Paul Noel : 1° L'*Hepialus lupulinus* (description et mœurs de l'insecte) ; 2° Apiculture : perfectionnement des ruches, nouveaux instruments et nouveaux procédés.

M. Deruelle : Compte rendu de l'excursion générale à Lyons-la-Forêt.

M. Louis Dupont : Compte rendu de l'excursion générale à Pont-de-l'Arche.

M. Henri Gadeau de Kerville : Deuxième fascicule de son ouvrage sur les vieux arbres de la Normandie.

Rapport général du Secrétaire de Bureau sur les travaux de la Société pendant l'année 1892.

Liste générale des Membres de la Société et composition des Commissions, et autres publications composant annuellement le Bulletin.

M. le Trésorier rend compte de l'état des finances de la Société, en faisant observer qu'il ne présente pas actuellement le projet du budget de 1893, pour deux raisons : la première est que le montant des sommes dues, tant pour les impressions diverses que pour d'autres causes, absorbent dès à présent le montant des recettes de 1893 ; la seconde est dans le prix élevé du Bulletin de 1891 qui, dépassant le montant des cotisations annuelles de six francs, lui fait craindre un déficit pour la production du Bulletin de 1892, qui doit paraître prochainement.

M. E. Niel, Président, et M. Henri Gadeau de Kerville, 1er Vice-Président, ayant fait la promesse d'acquitter de leurs deniers personnels une partie des dépenses, M. le Trésorier est invité à préparer le budget de 1893 et à en présenter le projet à la prochaine séance.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à cinq heures.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (*Février* 1893.)

Extrait des procès-verbaux du Comité de Géologie, ann. 1891, recueillis par M. R. Fortin. (Don de l'auteur). Géol.

Société normande de Géographie, novembre et décembre 1892. Arch.

Bulletin de la Commission des antiquités de la Seine-Inférieure, t. IX, 1re livrais. Arch.

Recueil des publications de la Société havraise d'Etudes diverses, 1er, 2e, 3e et 4e trim. 1892. Arch.

Bulletin de la Société entomologique de France, séances et bibliographie, décembre 1892 et janvier 1893. Zool.

Revue biologique du Nord de la France, janvier 1893. Zool.
Revue scientifique du Bourbonnais, janvier 1893. Arch.
Revue des Sciences naturelles de l'Ouest, t. II, n° 3, juillet 1892. Géol.
Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, t. II, n° 4, 1892. Géol.
Société d'Histoire naturelle d'Autun, 5e bull. Géol.
Le Naturaliste, n° 141, janvier 1893. Zool.-Bot.
Memorias y revista de la Sociedad cientifica Antonio Alzate, t. VI, 1892-1893, nos 3 et 4. Arch.
Acta Societatis pro Fauna et Flora fennica, 1889-1890, vol. VI, 5e pars., 1re ann. Zool.-Bot.
Meddelanden of Societas pro Fauna et Flora fennica, 1890-1892. Zool.-Bot.
Actes de la Société scientifique du Chili, par un groupe de Français, t. II, 2e livrais., 1892. Arch.
Boletin de la Academia de Ciencas en Cordoba (République Argentine), 1889, t. XI, 1890, t. X. Arch.
Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, 1892, n° 2. Arch.
Bulletin de la Société ouralienne d'amateurs de Sciences naturelles, t. XIII, 1891-1892. Arch.
Brochure en langue russe, 1891. Arch.

Séance du 2 mars 1893.

Présidence de M. Eugène Niel, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté, et, sur la proposition de M. le Docteur Tourneux, des remercîments unanimes sont adressés par la Société à M. le Président Niel et à M. le Vice-Président Henri Gadeau de Kerville, pour les fonds par eux promis pour le budget de 1893.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. Vattement, de Criquetot-l'Esneval, donnant sa démission de Membre de la Société.

2° Diverses lettres du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, annonçant l'envoi à la Société d'œuvres imprimées de diverses Sociétés savantes.

3° La demande du même Ministère d'un envoi à faire par la Société de ses œuvres pour l'Exposition prochaine de Chicago.

4° L'accusé de réception du même Ministère des œuvres envoyées par notre Société à cette occasion.

5° La demande, par M. le Maire de Rouen, d'une médaille par la Société pour les artistes participant à l'exposition des Beaux-Arts qui doit avoir lieu, à Rouen, en octobre prochain.

M. le Trésorier est autorisé à donner la médaille demandée dans les conditions des pareils dons faits les années précédentes.

M. le Président Niel, en faisant part à la Société du décès de M. Schlumberger, rappelle que notre Compagnie, douloureusement atteinte depuis quelques années, vient encore de voir disparaître l'un de ses Membres les plus estimés, M. Frédéric Schlumberger, qui fut l'un des fondateurs de notre Société, et à la mémoire duquel il vient rendre un respectueux hommage.

M. Schlumberger appartenait à l'une de ces grandes familles industrielles qui importèrent dans notre région la fabrication des toiles peintes. Bien que chimiste distingué, élève de l'éminent professeur M. Girardin, M. Schlumberger abandonna l'industrie, porté par ses goûts vers les choses de la nature. Armé d'une constante persévérance et d'un

ferme désir de s'instruire, il ne tarda pas à devenir un de nos naturalistes les plus autorisés.

Il ne nous appartient pas de rappeler ici les progrès importants que M. Schlumberger fit faire à l'horticulture ; mais, ce que nous pouvons constater, c'est que, possesseur de remarquables collections, il savait nous faire profiter de ses observations toujours intéressantes. Membre du Comité de Botanique pendant de longues années, il contribua, par des dons importants, à enrichir l'herbier de notre Société.

D'une grande modestie, d'une bonté qui n'avait d'égale que sa bienveillance, M. Frédéric Schlumberger ne comptait que des sympathies dans notre Compagnie, qui n'oubliera ni le savant, ni le parfait homme de bien.

M. Duchemin expose et offre pour les collections de la Société, ce dont il est remercié :

1° Un lot de coquilles marines (*Unio*), provenant du Haut-Parana (Amérique du Sud) ;

2° Un lot de quartz agates brutes, diversement colorées (Brésil) ;

3° Marbre blanc recouvert de dendrites, provenant de la province de Saô-Paulo (Brésil).

Il est fait, sur le Bureau, une exposition des plus remarquables, par son état et sa rareté, de types de silex taillés et d'outils préhistoriques, provenant des collections de MM. Montier, de Pont-Audemer ; Chefdeville, de Pacy-sur-Eure ; Coutil, des Andelys ; R. Fortin et Gallois, de Rouen, et des photographies de quartzites taillés de la collection de M. Lancelevée, d'Elbeuf.

Ces expositions et présentations donnent lieu à de savantes explications et discussions auxquelles prennent successivement part MM. Montier, Chefdeville, Coutil, R. Fortin, Gallois, Izambert et Henri Gadeau de Kerville, au nom de M. Lancelevée ; elles peuvent se résumer ainsi :

De la part de M. Montier :

Le type chelléen se trouve, avec presque tous ses types divers, dans les terres à brique des deux rives de la Risle. Le plus commun est l'outil en forme d'amande; puis viennent ensuite la forme lancéolée, à talon, et la forme quasi-discoïde. Mais une forme que je n'ai pas rencontrée jusqu'alors, c'est la forme triangulaire, que l'on trouve cependant à Saint-Acheul et à Abbeville, taillée avec autant de soin sur la base horizontale que sur les deux côtés du triangle.

Dans une note intitulée : *Collection préhistorique du Havre*, le savant M. Lennier indique (page 9) que M. Briseport a recueilli de grandes *haches plates triangulaires*, à la Mare-aux-Clercs, qui rappellent le type acheuléen; ce serait la preuve que cette variante du type chelléen existe dans le limon des hauts plateaux normands; les collectionneurs qui ont exploré les briqueteries établies sur les plateaux du Havre et de Rouen ont dû rencontrer cette forme; je serais curieux de connaître le résultat de leurs fouilles à cet égard.

J'ai cependant rencontré l'outil chelléen triangulaire, mais la base horizontale n'est pas taillée; il figure assez bien la forme que l'on obtiendrait, si l'on supposait scié par le milieu, dans le sens de la hauteur, le coup-de-poing ordinaire.

Cependant, cette section est parfaitement intentionnelle : elle n'est pas le résultat d'un accident survenu au cours de la taille, et ce qui le démontre surabondamment, c'est que, à la base même, sur la partie horizontale, se voit encore la croûte du silex (n°s 12, 13, 14, 15 de ma collection).

Je suis donc obligé de reconnaître que le type triangulaire si intéressant, qui figure assez bien une énorme pointe de flèche du type néolithique triangulaire, manque dans les trois gisements quaternaires par moi explorés.

En revanche, je rencontre, outre le type amygdaloïde, de-

puis la plus grande forme jusqu'à la plus petite (nos 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7) :

Le type discoïde, nos 8 et 9;

Le type ou forme torse, nos 10, 11 et 11 *bis;*

Le type à talon, nos 16, 17, 18 et 19, avec variante à talon biais, nos 20 et 21.

Et, enfin, l'outil amygdaloïde terminé par un tranchant horizontal, nos 22 et 23 (voir *Mortillet préhistorique*, pages 134 et 135).

Voilà pour le type franchement chelléen.

J'ai rencontré aussi, dans le même gisement quaternaire, quelques pièces de transition bien curieuses; elles portent les nos 24, 25, 26 et 27.

En examinant les outils nos 24, 25, on les prendrait absolument pour un coup-de-poing ordinaire, c'est-à-dire taillé des deux côtés. Or, si l'on retourne l'outil, on s'aperçoit que l'autre face est brisée, et que la surface d'éclatement n'a pas été taillée.

C'est l'acheminement vers la pointe du moustier, caractéristique de l'époque suivante, et qui se continue par les types nos 26 et 27.

Je n'ai rencontré, en dehors de ces quelques pièces de transition entre le moustérien et le chelléen, qu'une ou deux pointes du moustier, et quelques éclats pouvant me permettre de dater le gisement de la fin de l'époque chelléenne. Il est recouvert, je l'ai déjà indiqué (Bulletin de la Société, 1884), par deux couches distinctes d'alluvion, ce qui démontre bien que l'ensevelissement de ces outils remonte à une époque antérieure aux dernières inondations des plateaux qui ont apporté les sédiments limoneux dans l'ordre où je les ai relevés dans ma note sur *l'Age de la pierre dans l'arrondissement de Pont-Audemer*.

De la part de M. Coutil :

Stations de Saint-Aubin et de Saint-Julien-de-la-Liègue, canton de Gaillon (Eure).

Sur les plateaux qui dominent la Seine, depuis Saint-Aubin jusqu'au Vieux-Rouen, apparaît de temps à autre une couche de graviers d'origine granitique. Tous ces sommets ayant été ravinés fortement, la terre végétale, ou plutôt les argiles, ont été lavées, et les couches inférieures se sont trouvées mises à nu.

En deux endroits, à Saint-Julien-de-la-Liègue et à Saint-Aubin-sur-Gaillon, on rencontre dans ces graviers des silex fortement patinés, de forme chelléenne, mais de la dernière période. Ils sont plats et petits et affectent des formes variées, amande, avec ou sans talon, les unes torses, d'autres très-allongées en forme de tête de lance. On y rencontre des disques plus ou moins épais, puis des amandes taillées légèrement sur la seconde face, enfin sans retouches en dessous. On arrive ainsi à la forme du grattoir, qui est représentée par plusieurs variétés, sans cependant atteindre la forme néolithique. Ce sont des grattoirs bien spéciaux qui n'ont pas le caractère moustérien.

Station du Vieux-Rouen.

Nous avons nommé, il y a un instant, le Vieux-Rouen, près Saint-Pierre-du-Vauvray. A ce propos, nous décrirons une station bien spéciale où un seul type chelléen a été trouvé. Nous sommes ici sur les dernières couches d'argile, ou terre à foulon, qui recouvrent les graviers dont nous venons de parler, et là, nous rencontrons des silex à patine ocreuse affectant bien la forme moustérienne, lames plus ou moins larges et longues, avec ou sans retouches. Les grattoirs, généralement épais, affectent de nombreuses formes qui ressemblent beaucoup au grattoir de la Madeleine,

mais leur taille est beaucoup plus trapue. Il y a aussi quelques percuteurs, nuclei et couteaux.

Un tout petit grattoir, long de 15 millimètres sur 9 millimètres de large, a été aussi recueilli sur cet emplacement; il porte des retouches aux deux extrémités.

Station des Andelys (*Eure*).

A la base des argiles qui sont employées pour faire de la brique, on trouve sur les bords du Gambon un atelier moustérien que je n'ai pu étudier qu'imparfaitement, le briquetier n'atteignant que rarement le gisement qui se trouve dans les terres plus sableuses qui reposent sur les argiles à silex d'origine diluvienne. J'ai recueilli deux énormes nuclei où l'on voit très-bien la trace des lames pointues ou à quatre faces qui ont été enlevées. Quelques-unes de ces lames portent de fines retouches d'un seul côté. Mais ce qui est caractéristique, c'est que ce silex n'est pas patiné, sauf quelques pièces qui ont été trouvées dans les couches un peu supérieures. J'y ai recueilli aussi des sortes de disques très-larges et sans retouches; j'ai trouvé également un long couteau de 0 mèt. 20 cent.

Avec ces silex se trouvaient des ossements de cheval et de grand cerf, sans doute le Megaceros, de petit cerf et de bœuf.

Les couches supérieures de ce gisement moustérien ont donné des silex néolithiques, haches polies, grattoirs, tranchets, une scie, et une belle pointe de flèche en feuille de saule, ainsi que des percuteurs.

Un peu au-dessus, passe une voie romaine avec quelques traces de foyers.

C'est une preuve nouvelle de la survivance de l'habitation sur un même point à travers les âges.

De la part de M. Chefdeville :

Dans le procès-verbal de la séance du 5 janvier 1893, il

est question des briqueteries de Saint-Pierre-lès-Elbeuf, qui se trouvent : la plus petite près du pays, et l'autre, 150 mètres plus haut, près du chemin de fer d'Orléans à Rouen, à 500 mètres de la gare.

Ces briqueteries sont situées au bas du coteau sur un éperon de *craie*, recouvert de *graviers* et de *lœss*, au pied duquel coule l'Oison, petite rivière de deux mètres de largeur. Cet éperon forme presque un angle droit avec la vallée de la Seine. Son orientation, suivant une ligne passant au milieu dans le sens de la pente, se trouve à 60° nord-est.

Un lit brunâtre sépare en *deux couches* le dépôt de *lœss*.

En été, lorsqu'il fait sec, on remarque plusieurs nuances, surtout dans la couche inférieure, qui laisseraient supposer que ces dépôts se sont formés eux-mêmes en plusieurs fois, mais à des intervalles assez rapprochés, qui n'ont pas permis aux plantes de former une couche d'humus aussi nettement tranchée que celle qui partage le dépôt en deux couches très-distinctes.

C'est au pied de la couche inférieure et dans le lit brunâtre au-dessous de la couche supérieure que j'ai recueilli, depuis 1886, les outils de la *période paléolithique*, *chelléens* et *moustériens*, dont j'expose aujourd'hui, sur le Bureau, les plus beaux échantillons : *coups-de-poing*, *racloirs*, *pointes*, *nuclei* et *éclats divers*, non retouchés en général.

J'appelle votre attention sur un coup-de-poing d'une dimension peu ordinaire, bien taillé, à pointe arrondie, ayant 275 millimètres de longueur, sur 13 centimètres de largeur, et pesant 1 kilog. 775.

Sur un coup-de-poing bien taillé d'un côté seulement, outil tenant du chelléen et du moustérien.

Sur une pointe ayant 12 centimètres de longueur sur 8 de largeur.

Sur deux racloirs finement retouchés, ayant 12 centimètres de longueur sur 9 de largeur.

Tous ces outils ont été trouvés dans la couche inférieure, le plus gros coup-de-poing à l'altitude 45° 19. Aucun de ces outils n'est *roulé;* par conséquent, ils ont dû rester à l'endroit où ils ont été déposés.

Généralement, dans la couche inférieure, les coups-de-poing ont un talon grossièrement taillé, et, dans la couche supérieure, la taille est aussi régulière au talon qu'à la pointe; dans l'une comme dans l'autre, on trouve des éclats de toutes formes en grande quantité.

Jusqu'à ce jour, je n'ai recueilli dans la grande briqueterie que des os et des vertèbres d'*Equus caballus* et une tête de *marmotte*, et j'ai su par le Directeur qu'un squelette entier de marmotte avait été trouvé dans la couche inférieure. La tête que j'ai recueillie avait été trouvée dans la couche brunâtre à 7 mètres au-dessus du niveau du sol naturel.

Dans la petite briqueterie du bas, il a été trouvé également des os d'*Equus caballus*, et, récemment, une tête de marmotte, dans la couche inférieure; mais les ouvriers l'ayant laissée trop longtemps exposée à l'air et aux intempéries, elle est tombée en poussière.

Je n'ai pas connaissance qu'il ait été trouvé d'autres ossements que ceux que je cite; la faune et l'outillage sont les mêmes dans l'une comme dans l'autre; le *lœss* est disposé de la même façon, en *deux couches* distinctes dans toute l'étendue du dépôt.

Le tableau ci-après permettra de faire une coupe partant de l'axe du chemin de fer et traversant les deux briqueteries.

Distances cumulées.....	0	60m »	210m »
COUCHES.	ALTITUDES.		
	Axe du chemin de fer.	Grande briqueterie.	Petite briqueterie.
Lœss. Dessus........	61m 61	53m 12	38m 90
Lœss. Couche brune.	56 50	47 20	34 50
Lœss. Bas du lœss..... (graviers.)	42 50	40 10	24 12
Craie.................	40 50	37 »	20 »

M. R. Fortin fait suivre cette communication des observations suivantes, relatives aux silex taillés qu'il a exposés :

Les instruments en silex taillé que je présente à la Société proviennent tous du limon des plateaux des environs de Rouen. Ils se rapportent aux deux types *chelléen et moustérien*. On les rencontre tous dans les mêmes conditions de gisements, à la base de la formation quaternaire que les ouvriers désignent sous le nom de *terre blanche*, à une profondeur qui varie entre 4 et 5 mètres de profondeur au-dessous du sol de nos plateaux. Les deux types chelléen et moustérien se trouvent au même niveau et mélangés les uns avec les autres. Quoique les deux types de silex soient parfaitement tranchés, et qu'il n'y ait aucune difficulté à les rapporter à l'une ou à l'autre époque, il ne paraît pas qu'il existe deux niveaux différents dans nos limons, ainsi que cela a été observé ailleurs. Quelques grosses pièces se trouvent quelquefois à un niveau un peu inférieur (0 mèt. 40 à 0 mèt. 50 cent.) à celui où sont habituellement ces silex. Ils ont pu, par leur propre poids, s'enfoncer dans le sol, quand

celui-ci a été détrempé par l'inondation qui a recouvert l'ancien sol d'un manteau limoneux plus ou moins épais.

Le *chelléen* nous offre plusieurs types d'instruments, parmi lesquels je ne signalerai que les principaux :

1° Le *coup-de-poing*, en forme amygdaloïde, à base épaisse, à pointe amincie, plus ou moins effilée, suivant l'usage auquel il était destiné, complètement taillé à grands éclats sur les deux faces et retouché plus ou moins finement tout au pourtour ;

2° Le *coup-de-poing*, de même forme amygdaloïde, à pointe modifiée comme il est dit ci-dessus, mais ayant conservé un talon formé par la croûte naturelle du silex ;

3° Le *coup-de-poing*, d'une forme généralement plus courte, avec un talon intentionnel, taillé carrément, et dont la position varie tantôt à la base de l'instrument, tantôt plus ou moins latéral ;

4° Enfin, le *disque*, épais, taillé à grands éclats sur les deux faces.

Le *moustérien* nous présente toute une série d'instruments, comprenant des lances, des éclats pointus et de toutes dimensions, quelquefois retouchés au pourtour, mais le plus souvent dépourvus de retouches. L'une des faces est toujours plane, tandis que l'autre est sillonnée par une ou plusieurs arêtes ; les retouches, quand elles existent, sont faites sur cette dernière face. L'appropriation de l'instrument à un but déterminé a amené une certaine variété dans la forme de ces silex, mais ils sont toujours caractérisés par une face plane et dépourvue de retouches.

De la part de M. Lancelevée :

Les trouvailles que j'ai faites, à Radepont, de quartzites taillés dont je fais présenter les photographies sur le Bureau, ont une certaine importance, car les gisements ou stations préhistoriques renfermant des grès ou quartzites sont rares, et il y a un grand intérêt à les signaler, afin qu'elles puissent être étudiées attentivement.

M. R. Fortin, Vice-Président, donne lecture d'une notice nécrologique, rédigée par lui, sur la vie et les travaux scientifiques de notre regretté Président, M. Bucaille; ce travail approfondi, dont tous les nombreux amis de M. Bucaille apprécieront la valeur, sera inséré *in extenso* dans le Bulletin de la Société, année 1892, qui doit paraître prochainement.

M. le Trésorier ajourne la présentation de son projet de budget pour 1893, pour le soumettre à la Commission des finances avant son approbation par la Société.

M. le Docteur Paul Reville, demeurant à Rouen, rue de la Seille, n° 15, est admis Membre de la Société, sur la proposition de MM. Bonnière-Néron et Henri Gadeau de Kerville.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à cinq heures.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (*Mars* 1893.)

Compte rendu de la session extraordinaire de la Société Mycologique de France, tenue à Rouen du 15 au 20 octobre 1891, par André Le Breton. (Don de l'auteur.) 2 exempl. Bot.

Note sur un nouvel hybride de Pigeon domestique et de Tourterelle à collier, par Henri Gadeau de Kerville. (Don de l'auteur.) Zool.

Dons de M. Paul Noel, Directeur du laboratoire régional d'Entomologie agricole de Rouen; ses œuvres suivantes : Zool.

1° Laboratoire régional d'Entomologie agricole de Rouen, bulletins des 2e, 3e, 4e trim. 1891; 2e, 3e, 4e trim. 1892;

2° L'élevage des Abeilles par l'emploi de la nouvelle ruche à cadres mobiles;

3° Les Abeilles et leurs produits au point de vue commercial et industriel;

4° Les ennemis du Pommier : description, mœurs et moyens pratiques de destruction ;

5° Le Mytilaspis pomorum ;

6° La Pieride du Chou ;

7° De l'emploi de l'acide sulfureux et des vapeurs de soufre en agriculture ;

8° L'Entomologie agricole ;

9° Tarif et règlement du Laboratoire régional de Rouen ;

10° Transformations successives dans la construction des coques de Phryganes ;

11° Le Laboratoire régional d'Entomologie agricole de Rouen, par Pierre Dubois.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims, 2e ann., n° 1, procès-verbaux et travaux. Arch.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Savoie, 1re sér., t. VI, janvier à décembre 1892. Géol.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes, octobre à décembre 1892. Bot.

Revue biologique du Nord de la France, n° 5, février 1893. Zool.-Bot.

Programme des prix mis au concours de la Société académique de l'Aube. Arch.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre, n° 2, février 1893. Bot.

Mémoires de l'Académie des Sciences de Toulouse, 9e sér., t. IV. Arch.

Bulletin de la Société entomologique de France, janvier et février 1893. Zool.

Bulletin de la Société zoologique de France, octobre à décembre 1892. Zool.

Feuille des Jeunes Naturalistes, n° 268, 1er février 1893. Zool.

Le Naturaliste illustré, revue, nos 142 et 143, 1er et 15 février 1893. Zool.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 1892-1893, n° 3. Bot.

Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, january-june 1892. Arch.

New-York state Museum for the Year, 1890. Bot.

Bollettino della Societa entomologica Italiana, 3[e] trim. (del Luglio al settembre 1892). Zool.

Bollettino della Societa Romana pergli studi Zoologici, vol. I, anno 1, 1892. Zool.

Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, rédigées par J. Bosscha, t. XXVI, 4[e] et 5[e] livrais. Arch.

Boletim da Sociedade Broteriana X, fasc. 1[er] et 2[e], 1892. Arch.

Fauna, Société des Naturalistes luxembourgeois, compte rendu des séances, 2[e] ann., 1892, n[os] 3 et 4. Zool.

Schriften der Vereines zur Verbreitung in Wien, ann. 1891–1892. Zool.

Verhandlungen der Kaiserlich Koniglichen Zoologisch Botanischen Gesellschaft in Wien, ann. 1892, ausgegeben ende september 1892. Arch.

Idem, janvier 1893.

Séance du 13 *avril* 1893.

Présidence de M. Eugène Niel, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Un avis de la Mairie, demandant à M. le Président de la Société une réponse au questionnaire qui lui a été adressé pour établir la liste des Sociétés savantes de Rouen.

2° Une lettre de M. le Président de la Société centrale

d'Agriculture de la Seine-Inférieure, invitant le Président et le Bureau de notre Société à visiter le Concours d'animaux de boucherie et à assister à la distribution des récompenses (la date de cette cérémonie est passée).

3° Une lettre de M. le Secrétaire général de la Société normande de Géographie, invitant les Membres du Bureau de la Société à assister à la conférence qui sera faite par le commandant Monteil le 23 avril, et à souscrire au banquet offert à cet explorateur.

4° Une lettre de M. Raoul Fortin, informant la Société qu'il a reçu, de notre Collègue M. Salmon, une série d'échantillons de Phosphates de la Somme, accompagnée d'une note ; ne pouvant assister à la séance, il exposera les échantillons et communiquera la note de M. Salmon à la séance de mai.

5° Une lettre de M. Paul Noel qui, ne pouvant assister à la séance, envoie à M. le Président le projet de budget pour 1893, approuvé par la Commission administrative et la Commission des finances, afin que la Société puisse procéder au vote sans nouveau retard.

6° Une lettre de M. Barabé, avoué honoraire à Rouen, donnant sa démission de Membre de la Société.

7° Deux lettres de M. Henry Wilhelm, agent bibliothécaire, et de M. Longuet, huissier des Sociétés savantes, remerciant la Société de la gratification qui leur a été accordée pour l'année 1892.

M. le Président Niel fait part à la Société du décès de M. Alphonse de Candolle, de Genève, l'un des plus éminents naturalistes de notre siècle, dont les œuvres et les travaux sont connus de tous.

Expositions sur le Bureau :

Par M. E. Niel, les Champignons suivants :

Leptostroma herbarum (Fr.) Link. — Sur tiges mortes

de l'*Atropa belladona;* bois de Beaumont-le-Roger, novembre 1892.

Ascochyta Hyperici Lasch. — Sur les tiges mortes de l'*Hypericum pulchrum;* bois des environs de Bernay, avril.

Gloniopsis biformis (Fr.) Sacc. — Sur le bois de chêne décortiqué; Moulin-Fouret près Bernay, mars.

Sporormia minima Auersw. — Sur fiente de mouton; Bernay, mai 1892.

Par M. Duchemin, deux spécimens de Caoutchouc naturel offerts pour les collections de la Société, l'un en forme de boule, d'une très-bonne qualité commerciale, attribué au *Vahia gummifera*, de la famille des Apocynées, abondant à Madagascar; l'autre, en masse noirâtre, molle, aromatique, mauvaise qualité commerciale, attribué au *Landolphia* des Apocynées, provenant du Gabon.

En outre, M. Duchemin donne lecture d'une note scientifique sur l'Isonandra-percha et la Gutta-percha, famille des Sapotées, dans laquelle on a étudié les origines botaniques, les procédés de récolte, la production et autres détails se rapportant à la Gutta-percha et à son exploitation. Cette note fort intéressante, dont une partie est extraite du journal *La Lumière électrique* (octobre 1892), sera proposée pour son insertion dans le bulletin de 1893.

Au nom de M. Emile Anfrie, M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture d'une note sur les observations personnelles de M. E. Anfrie, à l'occasion d'un Gypaëte barbu (*Gypaetus barbatus* Temm.) abattu, le 6 décembre 1892, près du cirque de Gavarnie, dans les Hautes-Pyrénées.

Cette étude approfondie et savante, dans laquelle se trouve un tableau comparatif des mesures prises en chair par M. E. Anfrie sur des Gypaëte, Vautour fauve, Pygargue et Aigle fauve, sera proposée pour son insertion dans le bulletin de 1893.

En l'absence de M. le Trésorier, M. E. Niel, Président, donne lecture du projet de budget pour l'année 1893, en faisant observer que ce projet a été adopté antérieurement par la Commission du budget.

Ce projet est adopté définitivement, et il est décidé qu'un registre spécial pour les budgets sera établi pour l'avenir, que le présent budget y sera transcrit, et que le registre sera dans la bibliothèque de la Société à la disposition de tous les Membres.

M. Henri Gadeau de Kerville communique les résultats des élections du bureau de la Commission de Zoologie pour l'année 1893, qui sont les suivants :

Président : M. Alexandre Vastel ;

Secrétaire : M. Henri Gadeau de Kerville ;

Délégué à la Commission de publicité : M. Alexandre Vastel ;

Délégué à la Commission des excursions : M. Raoul Fortin.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (*Avril* 1893.)

Le Jardin des Plantes de Rouen, avec figure, par Henri Gadeau de Kerville. (Don de l'auteur.) Arch.

Bulletin de la Société de Médecine de Rouen, 2e sér., vol. VI, 1892. Arch.

Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure, t. XXXIV, 4e cah. de 1892. Arch.

Société normande de Géographie, janvier-février 1893. Arch.

Société d'Etude des Sciences naturelles d'Elbeuf ; procès-verbaux des séances, décembre 1892, janvier, février et mars 1893. Zool.-Bot.-Géol.

Le Naturaliste, revue illustrée des Sciences naturelles, 1er et 15 mars, 1er avril 1893, n°s 144, 145, 146. Zool.

Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er mars et 1er avril 1893. Géol.-Zool.-Bot.

Catalogue de la bibliothèque de la Feuille des Jeunes Naturalistes, fasc. XVI. Arch.

Revue mycologique de Roumeguère, n° 58, avril 1893. Bot.

Bulletin de la Société mycologique de France, t. IX, 2e fasc., 1893. Bot.

Bulletin des séances de la Société entomologique de France, 22 février 1893, ouverture du Congrès annuel. Zool.

Revue des Travaux scientifiques du Ministère de l'Instruction publique, t. XII, n°s 7, 8 et 9. Arch.

Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers, 21e ann., 1891. Arch.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, de M. Ernest Olivier, n° 3, 1er mars; n° 4, 1er avril 1893. Géol.-Bot.

Revue biologique du Nord de la France, n° 6, mars 1893. Bot.-Zool.

Bulletin de la Société linnéenne du Nord de la France, t. XI, 1892, n°s 235 à 246. Zool.-Bot.

Mémoires de l'Académie nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen, 1892. Arch.

Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure, annales de 1891, n° 28. Bot.-Géol.

Académie d'Hippone, compte-rendu des réunions, année 1892. Arch.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, procès-verbaux des séances des 16 janvier et 20 février 1893. Bot.

Compte rendu des séances de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, IX, 1892. Arch.

Annales de la Société géologique de Belgique, t. XVIII, 1891-1892. Géol.

Atti della Societa dei Naturalisti di Modena, anno XXVI, fascicolo III, 1893. Arch.

Memorias y revista della Sociedad cientifica Antonia Alzate, t. VI, 1892-1893, n°s 5 et 6. Arch.

Bolletin of the Scientific Laboratories of Denison University, vol. VII, with. one map. Arch.

Neunter Jahresbericht der Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück, 1891 und 1892. Arch.

Séance du 4 *mai* 1893.

Présidence de M. Henri Gadeau de Kerville, 1er Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Henri Gadeau de Kerville, au nom de M. E. Niel, Président, présente ses excuses pour son absence.

M. Paul Noel, Trésorier, fait également présenter ses excuses pour son absence.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. Maridort qui, sur le point de quitter Rouen, donne sa démission de Membre de la Société.

2° Une lettre de M. H. Lhotte, donnant sa démission de Membre de la Société (une première lettre de lui n'était pas parvenue au Bureau).

3° Une lettre de faire part, par laquelle nous avons le profond regret d'apprendre la mort de notre Collègue M. A.-H. Chevallier, Membre de la Société depuis 1874, décédé le 1er mai dernier.

4° Une invitation de la Compagnie des Sauveteurs rouennais à la séance publique de la distribution des récompenses le 11 mai courant.

Expositions sur le Bureau :

M. Gallois appelle l'attention des Membres de la Société s'occupant de paléontologie, sur une note de M. le Professeur L. Crié, de Rennes, insérée au Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers, que nous venons de recevoir, sur les *Palmiers silicifiés des terrains crétacés de l'Anjou*, et dans laquelle note sont décrites deux nouvelles espèces du genre *Palmoxylon* Sch. (*P. ligerinum* et *P. andegavense* Crié), que l'on rencontre assez communément dans le lit de la petite rivière et dans les nombreux ruisseaux qui traversent la commune de Fontaine-Guérin (Maine-et-Loire).

M. Gallois fait passer sous les yeux des Membres présents un certain nombre de ces intéressants fossiles, qui appartiennent aux assises supérieures du crétacé, et que l'on pourrait, croit-il, rencontrer en Normandie dans les mêmes conditions. Il ajoute que M. Crié, qui depuis plusieurs années se livre à une étude spéciale des bois fossiles silicifiés, serait heureux de recevoir en communication les échantillons qui pourraient être recueillis dans les terrains crétacés de la région.

M. Raoul Fortin, au nom de notre Collègue, M. P. Salmon, expose sur le Bureau une série d'échantillons de phosphates de différentes provenances, et de fossiles rencontrés tant dans la craie phosphatée que dans les argiles qui la recouvrent. Ces fossiles consistent en débris de Mammifères de l'époque quaternaire et en restes organisés de l'époque crétacée (*Belemnites*, *Inoceramus*, *Ostrea*, *Spongiaires*). Il donne lecture d'une note sur les Phosphates de la Somme, rédigée par M. Salmon. Dans ce travail, M. Salmon rappelle l'origine de la découverte des Phosphates, et examine les

divers procédés d'exploitation et de préparation de phosphate de chaux. Trois vues photographiques, reproduisant l'usine et un chantier d'extraction de Templeux-le-Grand, accompagnent cette note.

Le mémoire de M. P. Salmon sera complété par M. R. Fortin, au point de vue de l'origine des Phosphates, et sera proposé pour l'insertion dans notre Bulletin.

M. Henri Gadeau de Kerville, au nom de M. E. Niel, expose un Champignon trouvé par M. Emile Ballé, notre Collègue, à Vire, et adressé par lui pour les collections de la Société. Ce Champignon, déterminé par M. E. Niel, est l'*Arcyria punicea* Pers., trouvé sur bois pourri à Saint-Martin-de-Tallevende (Calvados) le 4 février 1893.

Au nom de M. le docteur Lerefait, M. Lucet expose un Champignon à déterminer, trouvé sur l'*Anemone nemorosa.*

La Société décide que son excursion générale du 1er semestre de 1893 aura lieu le dimanche 4 juin, à la ville d'Eu, au Tréport et à Criel. Les lettres d'invitation, fixant tous les détails, seront envoyées le plus tôt possible.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (*Mai* 1893.)

La Distribution géographique du genre Colias, par Louis Dupont. (Don de l'auteur.) Extrait de la Feuille des Jeunes Naturalistes. Zool.

Les Hyménomycètes (Champignons de France), par C.-C. Gillet, 6e livrais. Bot.

Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, octobre à décembre 1892. Zool.

Extrait des travaux de la Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure, 3e et 4e trim. 1892. Arch.

Recueil des Travaux de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, t. IX, 1891. Arch.

Feuille des Jeunes Naturalistes, n° 271, 1er mai 1893. Zool.

Bulletin des séances de la Société entomologique de France, n° 6, mars 1893; n° 7, mars-avril 1893. Zool.

Le Naturaliste, revue illustrée des Sciences naturelles, nos 147 et 148, 15 avril et 1er mai 1893. Zool.

Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers, 21e ann., 1891. Géol.-Bot.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, de M. E. Olivier, n° 5, mai 1893. Bot.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, t. III, n° 1, 1893. Bot.-Zool.

Revue des Sciences naturelles de l'Ouest, n° 4, octobre à décembre 1892. Géol.-Zool.

Bollettino della Societa entomologica italiana, 4e trim., octobre à décembre 1892. Zool.

Bollettino della Societa Adriatica di Scienze naturali in Trieste, vol. XIV. Arch.

El Instructor, décembre 1892, janvier et février 1893. Arch.

Smithsonian report U. S. national Museum, 1890. Arch.

Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, nos 3 et 4, 1892, band VII. Arch.

Abhandlungen herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, XII band, 3 heft. Arch.

Séance du 1er *juin* 1893.

Présidence de M. E. Niel, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de notre Collègue, M. Duchemin, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, étant appelé à Dieppe par une séance du Conseil d'hygiène.

2° Une lettre de M. le Maire de Rouen, remerciant la Société d'avoir bien voulu accorder une médaille pour la prochaine Exposition des Beaux-Arts.

3° Une lettre de M. le Maire, demandant à la Société d'envoyer un lot pour la loterie organisée, comme d'habitude, au profit de la Caisse des Ecoles.

4° Une lettre du Comité d'organisation de la fête donnée au profit de l'Œuvre de l'assistance par le travail, demandant aux Membres de la Société de vouloir bien assister à cette fête de charité (la date en est passée).

5° Une lettre de M. le Président du Cercle sténographique rouennais, invitant le Président et les Membres de notre Société à assister à la distribution des récompenses du Concours organisé par le Cercle (la date de cette solennité est également passée).

6° Une lettre de M. Héron, Président de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure, invitant les Membres

de notre Société à assister à la séance solennelle de distribution des récompenses.

7° Une lettre de M. le Président de la Ligue syndicale rouennaise, invitant le Président de notre Société à assister à l'Assemblée générale annuelle.

M. Lucet expose sur le Bureau des feuilles de Poirier ravagées par la *Cemiostoma scitella* (détermination de M. Paul Noel), petite chenille nommée par les cultivateurs *la tache noire.*

M. Henri Gadeau de Kerville expose un *Polyporus sulfureus* par lui recueilli sur l'If du cimetière de Foulbec (Eure).

M. E. Niel détermine les Champignons exposés à la dernière séance par M. Lucet, au nom du Dr Lerefait; ce sont :

1° *Puccinia anemones* Pers. (*P. fusca* Wint.), sur les feuilles d'*Anemone nemorosa.*

2° *Aecidium leucospermum* D. C., sur les feuilles d'*Anemone nemorosa.*

En outre, M. E. Niel expose sur le Bureau les Champignons suivants, destinés à l'herbier de la Société :

Diplodia carpini Sacc. var. *macrospora,* sur branches mortes de *Carpinus betulus.* Bois de Bernay. (Le *D. carpini* de Saccardo a des spores de $20 \times 9 - 11\,\mu$; celles-ci ont $30 - 35 \times 15 - 18\,\mu$.)

Ophiobolus brachystomus Sacc., sur les tiges mortes de *Cirsium palustre.* Bois de Saint-Jacques-sur-Darnétal, mai 1891.

Leptostroma herbarum (Fr.) Link., sur tiges mortes d'*Armeria plantaginea.* Tourville-la-Rivière, mai 1891.

Fusicladium pirinum (Lib.) Sacc., sur les branches du Poirier vivant. Jardins des environs de Bernay.

Botrytis pyramidalis (Bon.) Sacc., sur les feuilles pourrissantes du *Musa ensete*. Rouen, 1893.

Saccardo ne donne pas les mesures des conidies de ce Champignon qui, jusqu'alors, n'avait été signalé que par Bonarden. L'espèce serait nouvelle pour la France.

Et, au nom de M. le Dr Delacroix, M. E. Niel expose des Sclérotes de *Sclerotinia libertiana* Fuckl. Ces Sclérotes, qui donnent naissance à une pézize *Sclerotinia libertiana*, ont été récoltées, au Laboratoire de pathologie végétale, sur des racines de carottes.

Uncinula spiralis B. et Curt. (*Uncinula americana*), sur sarments de vigne. Aubenas (Ardèche), 1893.

Suivant M. Pierre Viala (*Les Maladies de la vigne*, Montpellier, 1893), il y aurait identité spécifique de l'*Erysiphe Tuckeri* et de l'*Uncinula spiralis*. Cette opinion vient de recevoir une confirmation définitive. L'on a prouvé que les vignes atteintes d'oïdium portent en France des périthèces d'*Uncinula spiralis*, dans des conditions exceptionnelles de chaleur pendant l'été et l'automne, et de protection à l'époque des premières gelées.

M. Raoul Fortin expose sur le Bureau :

1° Un *Micraster normanniae* E. Buc. et quelques fossiles crétacés provenant du même niveau géologique.

2° Une série d'ossements de Mammifères quaternaires.

Deux notes, dont le présentateur donne lecture, accompagnent ces expositions.

Dans la première, M. R. Fortin rappelle que Bucaille, dans son *Etude sur des Echinides fossiles du département de la Seine-Inférieure*, a indiqué les localités suivantes où il avait rencontré le *M. normanniae* : Dieppe (falaise du Pollet), Senneville-sur-Fécamp, Le Héron, Mont-de-l'If et Roncherolles-le-Vivier. Il annonce qu'il peut ajouter à cette liste une nouvelle localité. En effet, le *M. norman-*

niae qu'il présente a été recueilli par lui à Bonsecours près Rouen, au sommet de la route n° 14, au-dessus du val de Lescure, dans un des pitons de craie qui pointent au milieu de l'argile à silex, dans l'assise de craie qui est tout à fait à la base de l'étage sénonien et est en contact avec le turonien.

La seconde note a trait aux ossements quaternaires appartenant à l'*Hyaena spelea*, à l'*Elephas primigenius*, au *Rhinoceros tichorinus*, à l'*Equus caballus* et au *Bison priscus*. Ces ossements ont été recueillis à Orval (Manche), dans une carrière appartenant à M. Henri Legoubin. L'amas d'ossements a été découvert à une profondeur de 5 à 6 mètres au fond d'une des poches, comblées par des pierrailles et du limon jaunâtre que l'on rencontre à la surface du calcaire carbonifère exploité pour la fabrication de la chaux. Quelques dessins des principales pièces exposées accompagnent la notice.

M. Paul Noel communique ses travaux sur l'*Aspidiotus ostreaeformis*, insecte nouveau pour la faune française: cette étude, dans laquelle M. Paul Noel, le savant directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole de Rouen, a décrit l'insecte dans ses transformations, ses mœurs et ses moyens de destruction, sera proposé pour son insertion *in extenso* dans le Bulletin de la Société.

Sont admis Membres de la Société :

1° M. Ed. Costrel de Corainville, à Mestry, par Colombières (Calvados), sur la présentation de MM. Henri Gadeau de Kerville et R. Fortin.

2° M. l'abbé Rivière, vicaire à Notre-Dame-de-Bondeville, sur la présentation de MM. Gallois et E. Niel.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (Juin 1893.)

Bulletin du Laboratoire régional d'Entomologie agricole, par Paul Noel, bulletin du 1er trimestre de 1893. (Don de l'auteur.) Zool.

Les ouvrages suivants du Dr Saint-Lager, offerts par l'auteur :

1° Note sur le *Carex tenax ;*

2° Aire géographique de l'*Arabis arenosa* et du *Cirsium oleraceum ;*

3° Un chapitre de grammaire à l'usage des botanistes ;

4° Considérations sur le Polymorphisme de quelques espèces du genre *Bupleurum ;*

5° Description d'une nouvelle espèce d'Orobanche : l'*O. angelicifixa ;*

6° La Guerre des Nymphes, suivie de la nouvelle incarnation de Buda. Tous pour la Botanique.

Bulletin de la Société industrielle de Rouen, novembre et décembre 1892. Arch.

Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, octobre à décembre 1892. Zool.

Extrait des travaux de la Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure, 3e et 4e trim. 1892. Arch.

Bulletin mensuel de la Société d'Etude des Sciences naturelles d'Elbeuf, mai et juin 1893. Arch.

Recueil des travaux de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, t. IX, 1891. Arch.

Bulletin des séances de la Société entomologique de France, avril et mai 1893, nos 8 et 9. Zool.

Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er juin 1893, n° 272. Bot.-Zool.

Annales de la Société académique de Nantes, 2e semestre 1892. Arch.

Bulletin de la Société des Sciences de Nancy, 1892, t. XII, avec planches et figures. Géol.-Zool.-Bot.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Yonne, 1892, vol. XLVI. Géol.

Mémoires de la Société académique des Sciences et Arts de Saint-Quentin, 1890, t. X. Arch.

Observations pluviométriques et thermométriques dans la Gironde, de juin 1891 à mai 1892. Arch.

Mémoires de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux, 4e sér., t. I et III. Arch.

Annales de la Société d'Agriculture de Lyon, t. IV, 1891; t. V, 1892. Zool.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, nos 6 et 7; procès-verbaux des 20 mars et 17 avril 1893. Bot.

Annales de la Société malacologique de Belgique, 1880, t. XV.
Idem. *idem.* 1891, t. VI.
Zool.

Procès-verbaux de la Société malacologique de Belgique, séances du 5 juillet 1891 au 3 septembre 1892. Zool.

Actes de la Société scientifique du Chili, de septembre à décembre 1892. Zool.

Transactions of the New-York Academy of Sciences, octobre 1891 à juin 1892. Arch.

Memorias y revista della Sociedad cientifica Antonio Alzate, t. VI, 1892-1893, nos 7 et 8. Arch.

Fauna, Société des Naturalistes luxembourgeois; comptes rendus des séances, nos 1 et 2, année 1893. Zool.

El Instructor, nos 11 et 12. Arch.

SUPPLÉMENT

A LA

FAUNE DES LÉPIDOPTÈRES DE LA SEINE-INFÉRIEURE

Par Paul NOEL

Directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole
de la Seine-Inférieure

Il est regrettable de prendre, pour limites d'une faune, les limites politiques d'un village ou d'un département ; il serait plus juste de prendre pour ces limites la constitution géologique des terrains ; la flore change d'après la constitution du sol, et la variété des insectes est toujours en rapport avec la quantité d'espèces de végétaux que le sol nourrit. Dans tous les cas, nous n'en sommes pas encore à ces divisions vraiment conformes à la géographie naturelle, et les catalogues locaux sont certainement les premiers jalons de ce grand travail de la faune du monde entier. C'est pourquoi nous devons faire connaître la liste de tous les animaux que nous rencontrons dans nos chasses et dans nos promenades ; mais il faut surtout apporter dans la rédaction de ces listes un soin méticuleux pour la détermination des espèces, car il est regrettable de voir figurer dans des catalogues locaux des espèces tout à fait étrangères. A ce sujet, je ferai remarquer qu'il existe dans le catalogue des Lépidoptères de la Seine-Inférieure des papillons de la Suisse, des Alpes et des Pyrénées, qui n'ont certainement jamais été capturés dans notre région.

Il est également fâcheux de voir, dans certaines listes, figurer le Marais-Vernier comme appartenant à la Seine-Inférieure, tandis que cette commune fait réellement partie de l'Eure, et est même une des meilleures localités de ce département pour la chasse aux insectes ; donc les papillons qui y ont été capturés figurent à tort sur les listes de ceux pris dans la Seine-Inférieure.

Avant d'entrer en matière, je tiens à remercier ici notre bienveillant Secrétaire, M. Dupont, qui a bien voulu m'aider dans la détermination des espèces difficiles.

LÉPIDOPTÈRES RHOPALOCÈRES.

Papilionidae.

Papilio machaon L., aber. *aurantiaca* Selys.

Cette aberration ne diffère du type que par une teinte fortement orangée ; elle a été capturée, en 1868 ou 1869, par un entomologiste amateur dans les champs incultes situés derrière le Cimetière monumental, près Rouen ; j'ai pris cette aberration en 1891, au mois de juillet, sur la pelouse de Canteleu.

Lycaenidae.

Lycaena boetica L.

J'ai capturé seulement deux exemplaires de cette *Lycaena* au mois d'août, à Boisguillaume : l'une, sur la route du Mont-Fortin, et l'autre, rue Danguy, sur une tonnelle de chèvrefeuille.

Chenille en juin et juillet dans les siliques du bague-

naudier, dont elle mange les graines ; elle mange aussi les graines du lupin et celles des pois verts.

Lycaena argus L.

On rencontre cette *Lycaena* sur la côte Sainte-Catherine, à Rouen, en juin et juillet ; à Saint-Adrien, Canteleu et Boisguillaume.

Lycaena argus L., aber. *calliopis* B. d. V.

Cette aberration consiste en ce que la femelle a le disque des ailes supérieures et inférieures bleu comme chez le mâle.

On la rencontre aux mêmes endroits avec le type, mais beaucoup plus rarement.

Lycaena cyllarus Rott.

Cette *Lycaena* se rencontre régulièrement tous les ans en mai et juin, mais toujours en très-petit nombre, dans les jardins de Boisguillaume, de Dieppedalle, et sur la lisière de la Forêt-Verte à la Bretèque (Boisguillaume).

Chenille en juillet sur les trèfles et les luzernes ; se chrysalide aux tiges des plantes basses.

Nymphalidae.

Vanessa cardui L., aber. *pallens* P. N.

Cette aberration diffère du type par la couleur du fond, qui est complètement blanche ; les dessins sont les mêmes, mais les poils du thorax sont bleus.

Un seul exemplaire, capturé le 17 août 1879, à Vascœuil, petit village situé sur la lisière des départements de la Seine-Inférieure et de l'Eure, mais faisant partie de ce dernier département. Cette *Vanessa* voltigeait en compagnie du type africain très-commun à ce moment.

Melitaca dictynna Esp.

Ce papillon n'a encore été capturé que dans les champs incultes et remplis de joncs marins, situés près du Grenadier, au Mont-Saint-Aignan ; en 1890, j'en ai capturé deux exemplaires en juin et août.

Chenille en mai sur la véronique agreste.

Pararga maera L., aber. *adrasta* Dup.

Aberration plus grande que le type, d'un brun plus foncé et envahissant tout le disque des ailes supérieures ; bande fauve plus vive formant aux inférieures des taches isolées et ordinairement au nombre de trois ; dessous des inférieures d'un gris un peu plus foncé, très-saupoudré de brunâtre et de violâtre.

♀ Semblable, mais un peu plus pâle.

Avec le type, à Saint-Adrien et Canteleu. — Rare.

Epinephile hyperanthus L., aber. *arête* Mull.

Ne diffère du type qu'en ce que les yeux dessinés sur les ailes sont remplacés par de petits points d'un blanc jaunâtre un peu plus petits que chez le type.

A la Bretèque (Boisguillaume), en juin et juillet, sur la lisière de la Forêt-Verte, où le type est très-commun.

Hesperidae.

Cyclopides steropes Schiff.

Cette espèce a été signalée verbalement par M. Tarriel à la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen ; je crois devoir la signaler comme se trouvant sur la pelouse de Canteleu, en juillet, et à la cavée de Dieppedalle.

Chenille en mai et juin sur les graminées.

LÉPIDOPTÈRES HÉTÉROCÈRES.

Zygaenidae.

Zygaena trifolii Esp., aber. *confluens* Hag.

Cette aberration diffère du type en ce que tous les points rouges, au lieu d'être séparés, sont réunis ensemble pour former une grande tache rouge irrégulière.

Un exemplaire capturé au Héron, en 1891, par M. Debonne, instituteur au Héron, qui a bien voulu me l'offrir.

Cette variété a été prise également par M. Dupont, le 28 juin 1891, à Varengeville, près de Dieppe, sur la falaise, en même temps que le type qui volait en grande abondance.

Zygaena carniolica, aber. *hedysari* Hd.

D'après Staudinger, l'aberration *hedysari* diffère du type en ce que les individus ont l'abdomen tout noir et les taches rouges bordées de jaune. Cette variété, telle que l'a décrite Staudinger, est la forme la plus fréquente dans notre département.

Côte de Canteleu, en juillet et août.

Zygaena carniolica, aber. *berolinensis* Stdgr.

Individus ayant l'abdomen tout noir, mais possédant les taches rouges privées de bordure jaune, comme *hypocrepidis*.

Côte de Canteleu, en juillet et août.

Chelonidae.

Nemeophila plantaginis L., aber. *hospita* Schiff.

Aberration ayant les ailes supérieures et inférieures avec les bandes et les taches blanches.

En battant les buissons à la Forêt-Verte (Boisguillaume), en juillet, avec le type, mais beaucoup plus rare. On trouve le type communément au fond de la Croix et à La Bretèque (Forêt-Verte, Boisguillaume).

Nemeophila plantaginis L., aber. *matronalis* F.

Aberration du mâle ayant les ailes inférieures presque toutes noires.

Avec le type, en juillet, Forêt-Verte (Boisguillaume), mais beaucoup plus rare.

Chelonia curialis. — *Arctia aulica.*

C'est à tort que les entomologistes ont fait deux espèces de *Chelonia curialis* et de *Arctia aulica.*

Les mêmes chenilles recueillies au mois de mai, dans la forêt de Roumare, m'ont donné des *curialis* et des *aulica.*

Aulica doit donc être considérée comme une variété jaune de *curialis,* aberration de couleur commune dans le genre *Chelonia.*

Chenille en avril et mai sur le rumex.

Une chrysalide trouvée dans la mousse au printemps, à la forêt de Roumare, est éclose le 10 juin 1888, à huit heures du matin ; toutes les chrysalides que j'ai obtenues depuis sont écloses à peu près à la même heure.

Spilosoma menthastri, aber. *walkeri* Curtis.

Un exemplaire capturé au Héron, par M. Debonne, instituteur, et communiqué par lui à M. Dupont. (Collection de M. Dupont.)

Liparidae.

Psilura monacha L., aber. *transitus ad varietam eremitam.*

Aberration plus noire que le type et moins noire que l'aberration *eremita*.

Le 20 août 1888, à la forêt de Rouvray, à deux kilomètres de l'entrée, par le tir, à gauche, se trouvait une quantité énorme de 7 à 8,000 sapins complètement dégarnis de feuilles par le fait des chenilles de *monacha*.

Les gerçures des écorces étaient remplies de chrysalides poilues et luisantes, ressemblant beaucoup à des gouttes de résine.

J'ai capturé, le 24 août 1888, 184 papillons sur le tronc de ces arbres (les mâles s'envolent quand on veut les piquer, les femelles restent) ; 200 chrysalides m'ont donné deux variétés *transitus*.

La femelle pond des œufs verdâtres, qu'elle dépose à l'aide d'une tarière, qui peut s'allonger de plus de deux centimètres, dans les gerçures des écorces de différents arbres, ou le long des épingles, aussitôt piquée.

Les poils des chenilles et des chrysalides piquent les doigts, mais beaucoup moins que *processionnea;* la piqûre ressemble à celle causée par les poils de la chenille du *Bombyx quercus;* les deux doigts qui avaient saisi les 200 chrysalides étaient comme insensibilisés à l'extrémité.

NOCTUAE Lin.

Bryophilidae.

Bryophila deceptricula Hd.

Un seul exemplaire pris, en 1888, à la chasse au magnésium, à la Forêt-Verte (Boisguillaume), en juillet.

Chenille sur les lichens des pierres et des vieux arbres.

Bryophila glandifera Hd., aber. *par* Hd.

Ailes supérieures d'un vert grisâtre, avec tous les dessins

confusément indiqués en gris ferrugineux et n'étant noirs qu'à la côte.

On trouve le papillon en août, communément, sous la corniche des murs de la route de Neufchâtel, Rouen.

L'aberration *par* est plus rare que le type, du moins aux environs de Rouen.

Chenille sur les lichens des arbres et des vieux murs.

Leucanidae Gn.

Leucania pallens L., aber. *ectypa* B. d. V.

Ne diffère du type que par la couleur plus fortement roussâtre des ailes supérieures.

J'en ai capturé trois spécimens au Boisguillaume, en août 1892, à la miellée, alors que le type était très-commun, puisque j'en ai capturé 113.

Apamidae Gn.

Hydraecia nictitans L.

Jamais je n'avais pris ce papillon, ni dans la Seine-Inférieure, ni ailleurs.

Vers le 25 juillet 1891, ayant installé une forte lampe électrique avec réflecteur sur la plate-forme d'une maison de la rue Socrate, au centre même de Rouen, j'ai eu la satisfaction de capturer 430 exemplaires de ce papillon. Jamais je ne l'ai revu depuis.

Chenille cachée sous terre, où elle vit de racines d'herbes, en mai et juin.

Hydraecia nictitans L., aber. *erythrostigma* Dup.

Ne diffère du type qu'en ce que la tache réniforme, au

lieu d'être d'un blanc jaunâtre, est d'un jaune plus ou moins roussâtre.

Avec le type, et aussi commun.

Hydraecia cuprea Gn.

Un seul exemplaire, capturé en juillet 1891, à la chasse à la lumière électrique, sur la plate-forme d'une maison rue Socrate (centre de Rouen).

Cette espèce rare n'avait été rencontrée jusqu'ici que dans les Alpes.

Dypterygia pinastri L.

Un seul exemplaire, capturé en août 1891, à la chasse à la miellée, au jardin du Laboratoire, route de Neufchâtel, 41, à Boisguillaume.

Chenille sur l'oseille, en avril et octobre.

Heliophobus hirta Hd.

Cette espèce méridionale a été capturée deux fois par moi aux environs de Rouen en août 1891 et 1892, à la miellée, au jardin du Laboratoire, à Boisguillaume.

La chenille se nourrit de graminées la nuit et se cache le jour dans un sac de soie légère placé horizontalement en terre ou sous une pierre.

Mamestra albicolon Hd.

Un seul exemplaire, capturé sur un orme, en juin, à Rouen, route de Neufchâtel, en face le cimetière de Lille.

Ce papillon est quelquefois commun aux environs de Paris.

Apamea unanimis Hd.

A la miellée, en juin et juillet, au Boisguillaume. — Rare.

Chenilles sur les plantes basses et les graminées en mai.

Miana strigilis Dup., aber. *aethiops* Hew.

Ailes supérieures presque entièrement noirâtres, excepté l'espace subterminal, qui reste toujours un peu plus clair : lignes presque entièrement absorbées par la couleur du fond, ailes inférieures d'un brun noir intense.

Avec le type, à la miellée, en juin et juillet, au Boisguillaume, et aussi commun.

Noctuidae.

Agrotis simplonia Hd.

Un seul exemplaire, capturé le 30 août 1888, à la lumière électrique, à la Forêt-Verte (La Bretèque, Boisguillaume).

N'avait encore été capturé que dans les Pyrénées et les Basses-Alpes.

Triphaena comes Hd., aber. *connuba* Hd.

Diffère du type en ce que les ailes supérieures sont d'un jaune d'ocre uni, les dessins à peine marqués et le bord terminal plus foncé.

Avec le type, mais plus rare ; le type est très-commun en juillet et août; il suffit, pour se le procurer, de battre le matin les touffes de lierre des vieux murs ou des arbres.

Triphaena pronuba L., aber. *innuba.*

Diffère du type en ce que les ailes supérieures sont d'un brun hépatique foncé avec les lignes peu distinctes, la côte et le collier concolores.

Avec le type, et presque aussi commun, de juin en septembre, à la miellée.

Triphaena pronuba L., aber. *B.* Gn.

Ailes supérieures et thorax d'un jaune d'ocre testacé, à côte et collier concolores.

Avec le type, mais plus rare.

Hadenidae.

Polia chi L.

Capturé tous les ans, à la miellée, à Boisguillaume, en juillet et août. — Assez rare.

Chenille sur les genêts, ancolie, laitue cultivée, bardane, sauge des prés, etc., en mai et juin.

Xylinidae.

Cloantha hyperici Dup.

A la miellée, à Boisguillaume, en mai et juin. — Toujours rare.

Chenille en juin sur le millepertuis.

Eurhipidae.

Eurhipia adulatrix Hd.

Je n'ai capturé que deux exemplaires de ce papillon en août 1891, à la miellée, à Boisguillaume.

Dans le Midi, la chenille vit sur les tébérinthes (*Pistacia terebinthus* et *lentiscus*).

Plusidae.

Plusia moneta Fab.

A la miellée, à Boisguillaume, en juin, juillet et août. — N'est pas rare.

Chenille sur l'aconit tue-loup et napel, ainsi que sur le topinambour, le soleil, la bardane.

GEOMETRAE.

Phaloenidae Dup.

Ennomos alniaria L.

Capturé au mois d'août à la lumière électrique, ainsi qu'à la lumière au magnésium, à la Forêt-Verte (Boisguillaume). — Pas rare.

Chenille en juin et juillet sur le bouleau et le peuplier.

Ennomos fuscantaria Haw.

Capturé en août, en compagnie de *E. alniaria*, à la lumière électrique, Forêt-Verte (La Bretèque, Boisguillaume).

Chenille en juillet sur le frêne et le troëne.

Boarmidae.

Boarmia repandata L., aber. *conversaria* Hd.

Espace médian des ailes supérieures, comblé en partie de noir avec une large teinte semblable, précédant la ligne des inférieures.

Un seul exemplaire capturé à la lumière électrique, le 25 juin 1887, à la Forêt-Verte (Boisguillaume).

Fidonidae.

Strenia glarearia Brahm.

Un seul exemplaire, capturé en fauchant sur la côte de Saint-Adrien, en juin ; était au repos dans les herbes.

Hybernidae.

Hybernia bajaria L.

Un seul exemplaire, capturé en octobre sur un orme, route de Neufchâtel, Rouen.

Chenille en mai sur les pruniers, poiriers et aubépines.

Larentidae.

Eupithecia breviculata Douz.

En battant les buissons, en juillet, route des Longs-Vallons de la Forêt-Verte (Boisguillaume) ; habite principalement le Midi et le Centre de la France. — Très-rare.

Scotosia sabaudiata Dup.

Un seul exemplaire, capturé à la lumière électrique en juin 1887, à la Forêt-Verte (La Bretèque, Boisguillaume).

Chenille sur les aulnes.

Emmelesia albulata.

Prairies près de Forges-les-Eaux, direction de Beaubec; était assez commune le 25 mai 1893. — Cette capture m'a été communiquée par M. Dupont.

C'est surtout à la chasse à la miellée que j'ai pris le plus de papillons.

Voici comment j'opère :

Tous les jours, du mois d'avril au mois d'octobre, je fais la miellée, c'est-à-dire qu'une heure avant le coucher du soleil, je badigeonne les plus gros arbres du jardin du

Laboratoire, route de Neufchâtel, 41, près Rouen, avec la solution suivante :

Miel.	10 kilog.
Mélasse.	5 —
Cassonade	5 —
Glucose.	5 —
Eau.	5 —

On opère le badigeonnage à l'aide d'un pinceau à goudronner les bateaux ; je badigeonne ainsi tous les jours 16 arbres et 90 chapelets de pommes tapées ; ces derniers composés chacun de 15 pommes enfilées à un fil de fer.

A peine l'opération est-elle terminée, que déjà un bon nombre de moustiques, mouches, abeilles, guêpes, arrivent sur les appâts.

Aussitôt le soir venu, je commence à visiter les endroits miellés ; de la main gauche, je tiens une lanterne, et, de la droite, un grand bocal de deux litres à large ouverture fermée par un bouchon dans lequel se trouve un tube rempli de coton imprégné de chloroforme ; le côté ouvert du tube plonge dans le bocal.

Chaque fois que je veux saisir un papillon, je débouche le bocal et le place au-dessous et tout contre le papillon ; celui-ci tombe dedans et est aussitôt engourdi par les vapeurs de chloroforme. Je continue à visiter ainsi tous mes appâts.

Les papillons sont ensuite choisis, piqués et étalés seulement le lendemain matin, car aussitôt tués par le chloroforme, ils sont raides et difficiles à étaler.

La sortie des papillons de nuit ne correspond pas du tout avec la sortie des papillons de jour.

Ainsi, une journée très-bonne pour les diurnes peut être absolument nulle pour les nocturnes, et réciproquement. Par les temps brumeux avec petite pluie, peu de vent et de

la chaleur, on est à peu près certain d'une bonne récolte à la miellée ; mais ce qu'il y a de plus curieux, c'est que la miellée n'est absolument bonne que pendant quelques jours seulement, et comme avec les données actuelles il est impossible de prévoir à quel moment la miellée sera bonne, il est nécessaire de mieller tous les jours.

Ainsi, en 1891, la moyenne a été de 20 papillons par jour.

Le 25 juillet,	j'en ai pris	120
26	—	140
27	—	50
28	—	213
29	—	60
31	—	100
1er août,	—	50
3	—	30

puis je suis retombé à 20 papillons, jusqu'en octobre.

En 1892, le même phénomène s'est reproduit ; la moyenne de chaque journée était de 25.

Le 17 août,	j'en ai capturé	50
18	—	150
19	—	22
20	—	220
21	—	103
22	—	307
23	—	164
24	—	100
25	—	76
26	—	134
27	—	89

puis je suis retombé à une moyenne de 25 par jour.

Les espèces les plus communes, prises tous les ans à la miellée, sont : *Noctua xanthographa*, *Mamestra brassicae*, *Triphaena pronuba*, *Xylophasia polyodon*.

Enfin, tous les ans, je trouve toujours communément une ou deux espèces considérées comme rares. C'est ainsi que :

En 1885,	je pris	230	*Miselia oxyacanthae.*
1890,	—	500	*Phlogophora meticulosa.*
»	—	30	*Thyathyra derasa.*
1891,	—	110	*Leucania impura.*
1892,	—	200	*Leucania* L. *album.*
»	—	130	*Cosmia affinisus.*

NOUVEAU RÉFLECTEUR

POUR LA

CHASSE AUX INSECTES NOCTURNES

Par Paul NOEL

Directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole
de la Seine-Inférieure

Les entomologistes savent combien sont fructueuses les chasses de nuit à l'aide d'une lanterne ou d'une forte lampe; malheureusement ces chasses sont fatigantes, et comme les papillons les plus rares ne sortent de leur retraite que de onze heures du soir à deux heures du matin, on comprendra combien il est difficile de se les procurer ; c'est pourquoi nous avons imaginé un réflecteur-piège, et comme ce réflecteur nous a donné des résultats surprenants, nous sommes heureux de le faire connaître à nos Collègues, qui pourront sans peine augmenter leurs collections, et en même temps le catalogue de notre faune locale.

Ce réflecteur établi dans de bonnes conditions revient à 55 francs ; il se compose d'un vaste cornet en fer-blanc recourbé sur lui-même comme une pipe ; la plus grande ouverture à 1 mètre de diamètre, et la plus petite 10 centimètres ; au centre se trouve un miroir concave, en verre argenté, de 40 centimètres de diamètre, devant lequel est suspendue une très-forte lampe, consommant un litre de pétrole par nuit. La partie étroite du réflecteur plonge dans un bocal en verre d'une capacité de deux litres, où se trouve

un tube à essais rempli de coton imprégné de chloroforme, dont les vapeurs se dégagent toute la nuit dans le bocal.

La figure ci-contre donne, du reste, la reproduction exacte de ce réflecteur.

Aussitôt la nuit venue, on allume la lampe, et on assiste alors à un spectacle étonnant ; les phalènes, les pucerons, les punaises et les coléoptères nocturnes tourbillonnent dans le cône de lumière projeté par le réflecteur ; petit à petit ces insectes se rapprochent de l'appareil, et lorsqu'ils n'en sont éloignés que de 3 à 4 mètres, ils se précipitent sur le miroir avec une telle violence qu'ils tombent immédiatement dans le bocal, où les vapeurs de chloroforme les engourdissent aussitôt ; on voit alors le bocal s'emplir d'insectes au fur et à mesure qu'il les reçoit. Il est bon, dans certaines nuits, de mettre dans ce bocal un tamis à mailles de 1 centimètre de diamètre, de façon à tamiser les pucerons, qui viennent en si grande quantité que, si on ne prend pas cette précaution, les papillons le lendemain matin en sont tout recouverts et ne peuvent être mis en collection. On a à redouter également la présence du gros coléoptère *Geotrupes stercorarius*, qui n'est pas endormi immédiatement par le chloroforme, et dont le parcours dans le bocal endommage beaucoup de papillons.

Il est bon aussi de placer le réflecteur à l'abri de la pluie, car c'est dans les nuits pluvieuses et chaudes que l'on prend le plus de noctuelles, et si le réflecteur est à la pluie, on ne trouve le lendemain dans le bocal qu'une bouillie grisâtre dont on ne peut tirer aucun parti.

La position à donner au réflecteur n'est pas indifférente. Nous avons toujours obtenu de meilleurs résultats en dirigeant le cône de lumière vers le Midi, et à 1 mètre environ au-dessus du sol ; rien n'est du reste plus facile que de changer l'orientation de l'appareil, puisqu'il est suspendu par un fil de fer, soit contre un arbre, soit contre un mur.

Il ne faut pas essayer d'étaler les papillons dès le matin, car le chloroforme les rend raides et difficiles à manier ; il

faut, lorsqu'on a fait un choix, les placer sur une feuille de papier à l'air libre pendant trois ou quatre heures; après ce temps, les papillons sont redevenus mous, et l'on risque beaucoup moins de les déchirer en les étalant.

Notre réflecteur n'a fonctionné cette année que du 5 juin au 1er octobre, époque à laquelle on ne rencontrait plus de papillons, tant l'année était avancée par la sécheresse de tout l'été.

Du 5 au 11 juin, nous avons pris en moyenne par nuit 30 papillons ; le 12, 52; le 13, 104 ; le 14, 151 ; du 15 juin au 15 juillet, nous ne les comptions plus, tant il y en avait mélangés de micros ; du 15 juillet au 30 août, nous en prenions environ un quart de litre par nuit ; en septembre, une centaine d'individus seulement chaque nuit.

Nous avons détruit au minimum, du mois de juin au mois d'octobre, plus de 30,000 papillons, et ce qu'il y a de plus curieux, c'est que dans ce nombre nous n'avons pas trouvé 50 femelles ; il n'y a que les mâles qui soient attirés par la lumière du réflecteur.

Ce réflecteur nous a fait constater un curieux phénomène de botanique ; presque toutes les plantes éclairées la nuit ont fleuri beaucoup plus tôt que celles placées en dehors de la lumière, et étaient en graines alors que les autres ne commençaient qu'à fleurir ; ce fait s'est surtout manifesté sur une plate-bande de saponaire.

Nous avons pu constater également que beaucoup de papillons attirés par le réflecteur ne le sont pas par la miellée, et réciproquement; aussi est-il bon de faire simultanément ces deux chasses.

Le réflecteur attire tout particulièrement les phalènes et les noctuelles; nous avons ainsi détruit toutes les noctuelles des moissons, dont les larves (vers gris) causaient des dommages dans le jardin du Laboratoire, et nous ne doutons pas que ce procédé ne soit pratique pour la destruction de certaines espèces.

Mais, dans la pratique, il faut des appareils peu coûteux,

et le réflecteur que nous décrivons actuellement est d'un prix trop élevé, aussi avons-nous imaginé un système beaucoup plus économique et qui détruit tout autant de noctuelles.

Ce réflecteur se compose tout simplement d'une barrique défoncée par un bout et posée horizontalement sur quatre pieux enfoncés dans terre, et dépassant le sol de 1 mètre 25 centimètres environ; on place sur une brique, au milieu de la barrique, une forte lampe à pétrole, et on enduit tout l'intérieur avec de la mélasse destinée à retenir englués les papillons qui y pénètrent ; cinq à six litres de mélasse suffisent pour cette opération; on devra, chaque soir, avant d'allumer la lampe, faire tourner une fois sur elle-même la barrique, de façon à ce que la mélasse tombée à la partie inférieure se trouve également répartie et enduise entièrement l'intérieur du tonneau ; le matin, à l'aide d'une raclette, on enlève les papillons.

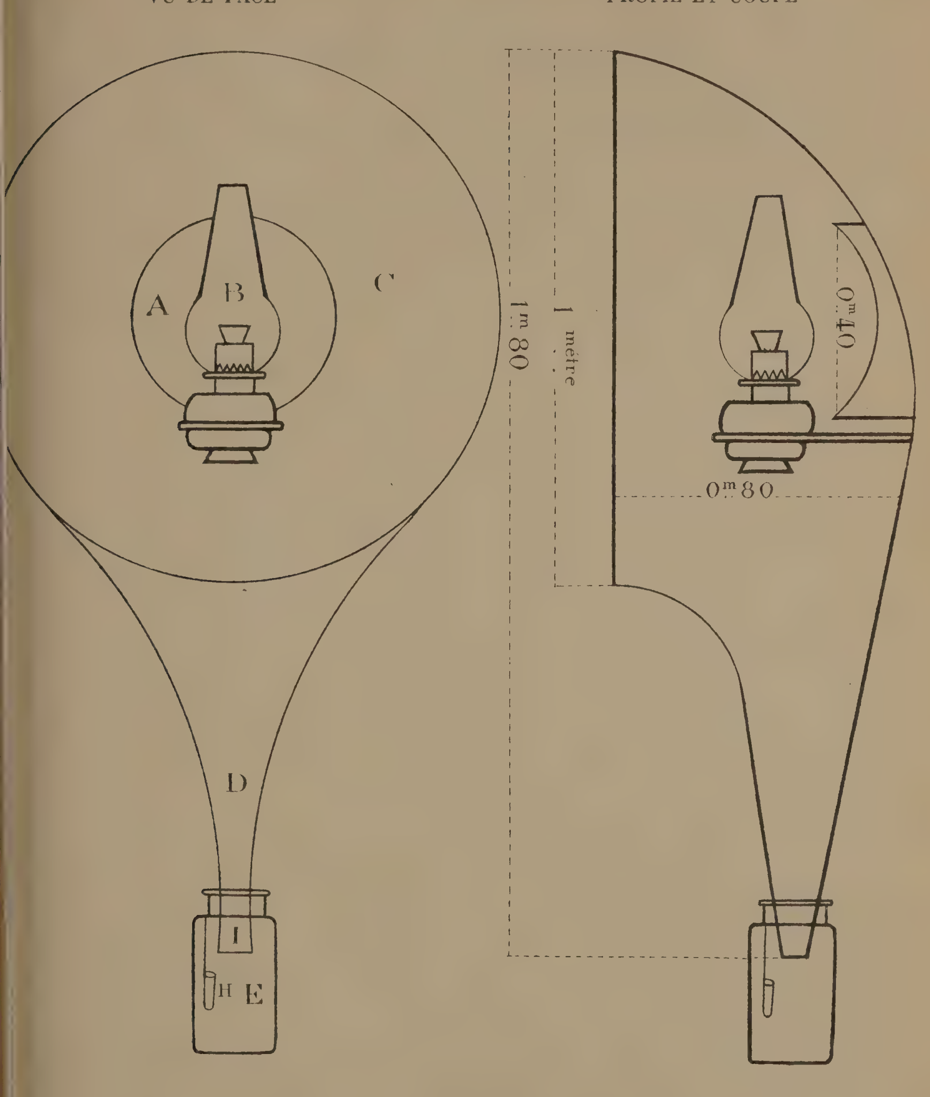
Ce procédé peut être employé avec succès pour détruire des myriades de noctuelles et de phalènes, et nous ne saurions trop le recommander pour la petite culture et pour la destruction de la *Cochylis* dans les vignes.



RÉFLECTEUR

POUR LA CHASSE AUX INSECTES NOCTURNES

VU DE FACE | PROFIL ET COUPE



A — Réflecteur en verre argenté, de 0 m. 40 de largeur (concave).

B — Lampe à pétrole consommant un litre par nuit.

C — Cône en fer-blanc de un mètre de diamètre.

D — Partie effilée du réflecteur mesurant à l'extrémité 10 centimètres.

E — Bocal en verre d'une capacité de deux litres.

H — Tube rempli de coton imprégné de chloroforme.

I — Extrémité du réflecteur par où arrivent les insectes dans le bocal.

UN INSECTE NOUVEAU
POUR LA FAUNE FRANÇAISE
L'ASPIDIOTUS OSTREAEFORMIS

Par Paul NOEL

Directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole
de la Seine-Inférieure

Le 2 mai 1892, nous recevions au Laboratoire régional d'Entomologie agricole de la Seine-Inférieure, la lettre suivante de M. Gabeno Bourgeois, habitant Rieuville (Eure-et-Loir), cultivateur soucieux de ses intérêts, qui s'occupe assidûment, par tous les moyens pratiques, de la préservation de ses arbres et de ses récoltes des attaques des insectes nuisibles.

« Rieuville, le 1er mai 1892.

« Monsieur le Directeur,

« Je vous prie, si cela est en votre pouvoir, de me faire savoir à quel insecte j'ai affaire. Ci-joint un échantillon.

« Cet insecte semble avoir les mêmes mœurs que le *Mytilaspis pomorum* que vous avez décrit dans la revue *Le Cidre et le Poiré*, n° 10, du 1er février, p. 403, mais je ne l'ai encore vu nulle part.

« Vous verrez : 1° l'œuf recouvert de la carapace ; — 2° l'œuf en train d'éclore ; — 3° l'insecte parfait qui est d'un rouge luisant et ressemble au puceron.

« L'année dernière, j'ai greffé un pommier aigrin stérile, de treize ans de plantation, ayant 46 centimètres de circonférence ; je lui ai mis 43 greffes de pomme : médaille d'or ; les greffes ont toutes réussi ; mais, vers le 15 juillet, le pommier s'est trouvé tout à coup envahi par une multitude de ces petites bêtes ; ensuite, les greffes ont été infestées et recourbées complètement ; au cours de la végétation, les feuilles étaient toutes roulées et noires ; on aurait facilement jugé qu'elles avaient passé dans la fumée. J'ai fait des seringages à l'eau, mais rien n'a fait ; la sève du mois d'août a ramené la végétation à son état normal : chose curieuse, une branche exposée à l'est, soleil levant, n'a pas eu à souffrir de cette maladie.

« Je croyais le mal fini, et je taillais les greffons de mon mieux pour supprimer ces maudits cors de chasse, quand par hasard ces cloques me sont apparues en grand nombre, comme vous pouvez le voir.

« Je les ai observées jour par jour ; l'éclosion a commencé au 1er avril ; aussitôt je leur ai envoyé une pulvérisation soignée : au sulfate de fer 30 p. 0/0, chaux vive 6 p. 0/0, et l'éclosion marchait toujours.

« Le 24 avril, seconde pulvérisation au savon noir : un kilogramme dilué dans un demi-litre de pétrole et quinze litres d'eau ; la pulvérisation a tué l'insecte, mais l'éclosion continuait toujours.

« Ce matin, 1er mai, je l'ai chaulé avec un mélange de chaux éteinte, terre franche et bouse de vache par tiers, en une bouillie épaisse et mise au pinceau sur toutes les parties de l'arbre. La pommeraie contient 186 sujets ; il est le seul atteint ; j'espère conjurer le fléau.

« Recevez, Monsieur le Directeur, l'hommage de ma considération.

« Signé : Gabeno BOURGEOIS. »

Après un examen attentif de l'insecte qui nous était soumis, et croyant avoir affaire à un *Aspidiotus* nouveau, nous nous empressâmes de faire part de nos observations à M. A. Morgan, l'habile hémiptériste du Portugal, membre correspondant du Laboratoire, auquel nous envoyâmes un spécimen de l'insecte en question.

M. Morgan, après l'avoir examiné, confirma notre pensée ; nous étions en présence d'un insecte nouveau pour la faune française. C'était, en effet, la première fois en France que l'on constatait la présence de cet insecte très-nuisible aux pommiers, l'*Aspidiotus ostreaeformis*. Le Dr Signoret avait confondu cette espèce avec le *Diaspis ostreaeformis*, et c'est M. J. Douglas, de Londres, qui le premier a constaté qu'il existait une espèce toute différente du *Diaspis ostreaeformis* et qu'il classa parmi les *Aspidiotus*.

DESCRIPTION
DE L'ŒUF DE L'*ASPIDIOTUS OSTREAEFORMIS*.

L'œuf de l'*Aspidiotus ostreaeformis* est souvent d'une couleur rosée, mais probablement la couleur varie selon l'âge de l'œuf.

En soulevant l'insecte, on trouve au-dessous de son corps plusieurs douzaines de ces œufs, et en examinant au microscope l'insecte on trouve le corps plein d'œufs.

DESCRIPTION
DE L'*ASPIDIOTUS OSTREAEFORMIS* ♂

Le bouclier du mâle est d'une forme plus ovale que celui de la femelle, mais est de la même couleur, et la dépouille reste au côté ou presque à l'extrémité du bouclier. L'insecte parfait possède deux ailes et deux petits balanciers terminés par un petit crochet, qui, pendant le vol, peuvent se joindre à l'aile comme dans les Hyménoptères. Les antennes sont

longues et comprennent dix articulations; la première est petite et globulaire. Le pénis est inséré dans un fourreau qui est d'une longueur égale à celle de l'abdomen et du thorax.

DESCRIPTION
DE L'*ASPIDIOTUS OSTREAEFORMIS* ♀

Le bouclier de la femelle est arrondi, d'un gris foncé presque noir; les dépouilles sont déposées au milieu du bouclier.

L'adulte ne possède ni pattes, ni antennes, ni yeux. Les marques distinctives de cette espèce sont que la marge postérieure de l'insecte possède deux grandes lobules médianes en plus des deux qui existent sur chaque côté, avec une échancrure entre la lobule médiane et la seconde, et une autre entre la seconde et la troisième lobule. Deux petits squames existent entre les lobules médianes, deux entre les médianes et la seconde, et trois (souvent embranchés) entre la seconde et la troisième. Un poil ou épine assez long se trouve à la base de chaque lobule, et des filières vraies (glandes tubulaires) s'étendent en rang vers l'antérieur. Il existe cinq groupes d'organes glandulaires agglomérés, qui comprennent : les groupes antérieurs latéraux, 6 et 10 glandes; les groupes postérieurs latéraux, 7, et le groupe antérieur, 3 et 5.

MŒURS.

L'*Aspidiotus ostreaeformis* possède un rostre armé de trois soies qu'il fait pénétrer dans l'épiderme de la feuille et de la plante, et de cette façon en suce la sève, dont il fait sa nourriture.

Les larves et les femelles sont seules à redouter, car le mâle, qui est ailé, ne possède pas d'organes buccaux; son seul rôle consiste à féconder la femelle.

Les larves possèdent des pattes et des antennes, ce qui leur permet d'aller d'une place à une autre, jusqu'à ce qu'elles aient trouvé un endroit à leur convenance, dans lequel elles insèrent leurs soies rostrales, jusqu'au moment de la transformation (pour le mâle en insecte ailé); quant à la femelle, elle ne bouge pas et reste au même endroit jusqu'à sa mort.

L'insecte parfait, au moyen de ses soies rostrales, qui sont très-longues, peut, sans changer de place, prendre sa nourriture à une assez grande distance; mais comme cet insecte mange beaucoup, et ne se donne aucun mal ni fatigue, il ne tarde pas à engraisser, et, par suite, à sécréter d'une façon considérable.

Ce sont ces sécrétions qui, en s'amoncelant, forment un bouclier sous lequel vit l'insecte, et qui le garantit des injures du temps.

Les œufs éclosent au printemps et pendant tout l'été.

L'*Aspidiotus ostreaeformis* que l'on trouve en France, en Angleterre, au Portugal et aux Etats-Unis d'Amérique, cause beaucoup de dégâts au pommier, arbre sur lequel il vit. C'est à l'aide de sa trompe que cet insecte fait tout le mal, en absorbant le suc des cellules de la feuille et de l'écorce, de la même manière que le phylloxéra opère sur les racines de la vigne. On reconnaît que le pommier est attaqué par l'*Aspidiotus ostreaeformis* à l'aspect général des feuilles. On a remarqué que les feuilles envahies par cet insecte étaient attaquées en même temps par une cryptogame qui leur donne une couleur noire (la Fumagine).

MOYENS DE DESTRUCTION.

Ayant eu plusieurs fois à combattre un insecte se rapprochant beaucoup de l'*Aspidiotus ostreaeformis*, le *Mytilaspis pomorum*, nous avons cru devoir recommander le même

moyen de destruction, qui consiste simplement à pulvériser sur les arbres atteints une solution composée de :

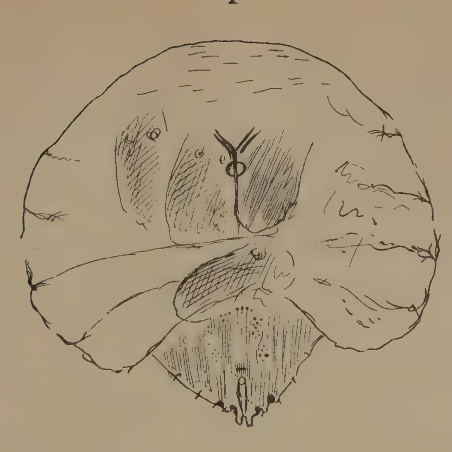
Eau..............	10 litres.
Chaux vive........	500 grammes.
Savon noir........	100 —
Pétrole...........	500 —

Puis, ensuite, frotter énergiquement avec une brosse rude trempée dans cette solution le tronc et les principales branches charpentières de l'arbre.

Ce procédé a complètement réussi pour la destruction de l'*Aspidiotus ostreaeformis*. Ainsi que nous l'annonçait M. Gabeno Bourgeois, par sa lettre du 1er août 1892, la destruction a été complète, et pas un de ces insectes n'a reparu.

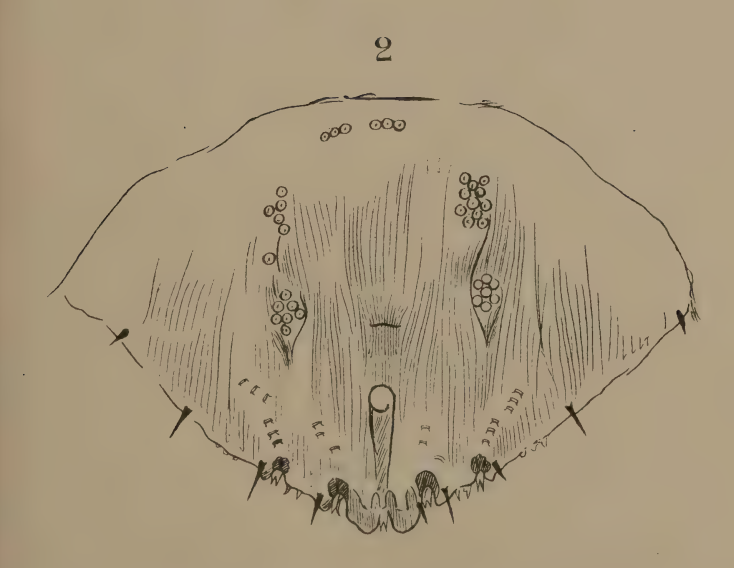
ERRATA. — Lire, sur la planche, *ostreaeformis*, au lieu de *ostreoeformis*.

1



1. — Aspidiotus ostreœformis.

2



2. — Pygidium de l'Aspidiotus ostreœformis.

(Dessins de M. Morgan, d'Oporto (Portugal).

NOTE

SUR

L'ISONANDRA-PERCHA ET LA GUTTA-PERCHA

Par J. DUCHEMIN

L'Isonandra est l'un des principaux types d'une série de végétaux appartenant à la famille des Sapotacées, dont le suc laticifère épaissi constitue la substance commerciale dénommée Gutta-percha ou Gomme de Sumatra, Gomme gettania, etc., dont l'industrie moderne fait une consommation considérable, à telle enseigne que, pendant la seule période de 1880 à 1890, il a été exporté des îles malaises 40 millions de kilogrammes de Gutta.

Les deux rameaux que j'ai l'honneur de vous présenter, et qui sont destinés à notre herbier, viennent de Sumatra, et sont bien de l'Isonandra-percha. Je les tiens de mon savant ami, le Dr Léon Brasse, qui, depuis plusieurs années, étudie au point de vue pratique la Gutta-percha, et vient de publier récemment, sur ce sujet, des notes originales très-intéressantes que l'on consultera avec fruit[1].

J'emprunte à ce travail quelques traits des plus saillants, que mes Collègues me sauront gré de mettre sous leurs yeux :

La Gutta a été introduite en Europe, en 1822, par M. Montgomerie, chirurgien anglais à Singapour, qui n'en a jamais connu le végétal producteur.

1. In Journal *La Lumière électrique*, nos 41, 42, 43, d'octobre 1892.

En 1847, Thomas Lobb, au cours d'une mission botanique dans l'archipel malais, découvrit, dans le ravin de Boukett-Timah, un arbre produisant de la Gutta. Il envoya à Londres des rameaux, des feuilles et des boutons floraux qui furent examinés par Hooker. Ce savant reconnut que l'arbre dont ils provenaient appartenait à la famille des Sapotacées, et lui donna le nom d'Isonandra-gutta après que le Dr Oxley lui en eut fait parvenir un certain nombre de fleurs. Bientôt après, on planta un Isonandra-percha dans le jardin botanique de Singapour, et cet exemplaire fut, jusqu'en 1887, le seul du genre qu'ait jamais vu un Européen. Il nous est donc bien difficile de savoir si c'est le suc de l'Isonandra-percha qui a servi de diélectrique à tous les câbles sous-marins placés depuis 1849, année de la pose du premier.

Au commencement de la fabrication des câbles sous-marins, les arbres étaient abondants ; on n'employait que les bonnes qualités, on n'exploitait que les gros arbres, et pas du tout ceux qui ne donnaient qu'un produit inférieur. Plus tard, les bonnes espèces devenant plus rares, on a été amené à introduire dans les mélanges des espèces de plus en plus inférieures. La production de la Gutta de première qualité est alors devenue tellement minime, et son prix si élevé, qu'au Congrès d'électricité de 1881, on reconnut la nécessité de se livrer à une culture réglée, et M. Seligman-Lui, ingénieur des Postes et Télégraphes, fut envoyé en mission à Singapour, à l'effet de rechercher le meilleur producteur de Gutta, ses conditions de culture et la possibilité de l'acclimater dans notre colonie de Cochinchine.

Depuis lors, M. Sérullas fut envoyé chaque année, par le Gouvernement français, pour terminer l'œuvre entreprise par M. Seligman-Lui, et, en 1887, finit par retrouver l'Isonandra-gutta de Hooker dans le même ravin de Boukett-Timah, où Thomas Lobb l'avait découvert pour la première fois en 1847.

Il résulte d'études entreprises ultérieurement que la

Gutta découverte au cours de ces explorations n'est pas la seule bonne ; il en est d'autres dont le rendement est meilleur et plus abondant ; de sorte que l'on peut dire qu'il n'y a pas « une bonne espèce », mais « plusieurs bonnes espèces » qui répondent chacune à un but de l'industrie.

Un tableau, qui ne trouverait pas sa place ici, mais que l'on pourra consulter dans le travail de M. le Dr Brasse, met en lumière, pour quarante-quatre variétés commerciales, les caractéristiques les plus importantes au point de vue pratique des Guttas des diverses provenances.

Origines botaniques.

Les origines botaniques se trouvent dans plusieurs variétés du genre *Dichopsis*.

Le *Dichopsis-gutta* (Bentham et Hooker) est synonyme d'Isonandra-percha.

Puis, viennent : *Dichopsis oblongifolium* (Burck), *D. calophyllum* (Pierre), *D. Selindit*, *D. Krantzianum* (Pierre), qui croît au Cambodge, *D. pustulanum* (Pierre), et plusieurs autres. Puis, encore, les Sapotacées nous donnent une vingtaine de producteurs de Gutta-percha.

Une autre énumération, enfin, emprunte tour à tour aux Asclépiadées, aux Apocynées, aux Euphorbiacées, des arbres de tous les pays chez lesquels on a rencontré des produits ressemblant à de la Gutta.

Procédés de récolte. — Production.

Actuellement encore, à Sumatra, l'exploitation de la Gutta-percha se fait par l'abattage de l'arbre. Quand les arbres sont d'une circonférence colossale, on trouve à la base des élargissements en forme de lames verticales et l'on est obligé de dresser un échafaudage sur lequel on se place pour procéder à l'abattage. De tels géants sont rares, et encore ne les rencontre-t-on que dans les forêts où la population ne se livre pas à l'exploitation de la Gutta.

Dans tous les cas, lorsqu'un arbre est reconnu assez fort pour être exploité, il est abattu à coups de hache; après quoi, au moyen d'une hachette, on trace des demi-cercles à des distances de 30 à 50 centimètres jusqu'à la cime. Le suc s'y amasse avec abondance, il est retiré à l'aide d'un racloir en fer puis mis dans des sacs faits de la spathe du pinang. L'arbre plus ou moins débarrassé de sa Gutta reste couché dans le bois sans attirer davantage l'intérêt et sans que personne s'en occupe, et pourtant cet arbre fournirait un bois d'œuvre et de construction d'une excellente qualité. En certains endroits même on abat les arbres pour les débiter en planches, sans s'inquiéter de recueillir la Gutta.

Le mode d'exploitation de la Gutta accuse un vandalisme incroyable; en effet, chaque colosse livré à l'abattage en entraîne dans sa chute un certain nombre d'autres. Les conséquences d'une pareille destruction sont faciles à prévoir et se sont déjà fait sentir.

Sous le rapport de la production, M. Burck évalue à 230 grammes de Gutta épurée complètement la production d'un *Dichopsis oblongifolium* de 20 mètres de haut, ayant 60 centimètres de circonférence à hauteur d'homme. Un arbre de cette taille est loin d'être adulte, il lui faut une circonférence double pour qu'il soit d'âge à porter des fleurs et des fruits, mais un arbre de 60 centimètres est déjà rare aujourd'hui. On peut admettre qu'un *Dichopsis* de 26 ans produit 300 grammes de Gutta.

Les chiffres suivant, de M. Sérullas, qui se rapportent au *Dichopsis-gutta*, sont très-instructifs.

Un arbrisseau de 4 ans ne laisse pas écouler de Gutta.

Un arbre de 15 à 16 ans en donne de	90 à 110 grammes.
Un arbre de 30 ans, adulte, de.....	250 à 260 —
Un arbre à l'apogée de sa végétation.	500 gr. environ.
Un arbre à son déclin............	»

On s'est souvent demandé s'il y avait nécessité à abattre l'arbre, et s'il ne suffisait pas, pour obtenir la Gutta, de pratiquer des incisions dans l'écorce.

L'expérience a déjà répondu : l'incision sans abattage donne au moins la moitié, si ce n'est les deux tiers, du produit que fournit l'abattage.

Un écoulement partiel du suc laiteux ne fait aucun tort à l'arbre. M. Burck a fait, à quatre arbres du même genre, des incisions qui ne les ont pas empêchés de fleurir six mois après, ce qui prouve l'inocuité de l'opération.

Enfin, plus récemment encore, on a songé à l'utilisation des feuilles, qui contiennent 4 0/0 de Gutta.

Voici, d'après M. Sérullas, quelles sont les quantités de feuilles que l'on peut enlever à un *Dichopsis-gutta*, aux différentes époques de sa vie, sans lui faire subir de dommage :

	Feuilles sèches.	Quantité de Gutta.
Arbrisseau de 4 ans....	3 kilog.....	300 grammes.
Arbre de 15 à 16 ans....	9 à 11 kilog.	900 à 1.100 gr.
— de 30 ans........	7 à 12 —	700 à 1.200
— à l'apogée de sa végétation........	10 à 15 —	1.000 à 1.500
— à son déclin......	5 à 8 —	500 à 800

Si l'on compare ce tableau à celui du même auteur que nous avons donné pour indiquer les quantités de Gutta produites par l'abattage, on est frappé de l'avantage que présente l'emploi des feuilles pour l'extraction.

Telle est la conclusion que nous nous proposions de faire ressortir dans cette courte communication.

NOTE

SUR UN

GYPAËTE BARBU (GYPAETUS BARBATUS Temm.)

Par Émile ANFRIE

J'ai l'honneur de soumettre à la Société mes observations personnelles sur un exemplaire de cette grande et rare espèce, que j'ai eu l'heureuse fortune d'obtenir en chair.

Le sujet a été abattu le 6 décembre 1892, près du cirque de Gavarnie, en territoire français (Hautes-Pyrénées) ; de sexe mâle, il porte la livrée du jeune âge, troisième ou quatrième année environ ; il mesure 1 m. 13 de longueur de l'extrémité du bec à celle de la queue (cette dernière, à elle seule, donne 0 m. 52, dépassant les ailes au repos de 0 m. 12) ; l'envergure prise de la pointe de la troisième rémige, la plus longue, comprend 2 m. 68 (nous sommes loin de la taille de 1 m. 40 à 1 m. 50 qu'atteindraient, suivant Degland et d'autres auteurs, les adultes de cette espèce, mais il y a je le crois un peu d'exagération).

Tous les Ornithologistes connaissent la forme du bec du Gypaëte, déprimé vers le centre, en se terminant brusquement par un fort crochet surélevé, dont le profil, très-crochu, forme exactement le demi-cercle ; ce bec est largement fendu jusqu'en arrière des yeux, donnant entre les mandibules en saillie une ouverture considérable de 0 m. 072 d'écartement à la base (0 m. 095 en dilatant cette partie) sur 0 m. 110 de longueur du bec à la jonction des lèvres ; la tête, forte et carrée, se rapproche de celle du Vautour arrian, quoique plus allongée antérieurement, mais le crâne n'en occupe qu'une faible partie, et, par suite de l'épaisseur des parois, le cerveau est fort petit, indice d'un instinct peu développé ; l'ouverture des paupières est grande, diamètre

0 m. 020, mais l'iris n'a que 0 m. 013; c'est le pourtour, ou sclérotique, qui est coloré en rouge vermillon chez l'adulte, et non les paupières, comme le dit Degland, ces dernières étant noires ; les yeux, peu enfoncés, n'ont pas d'arcade sourcilière apparente ; le cou, comparé à celui du Vautour, est plus raccourci que chez ce dernier, ainsi que le corps, mais la poitrine est plus large et plus proéminente ; l'ossature des ailes, quoiqu'aussi puissante, est moins allongée, les rémiges plus développées faisant compensation pour l'étendue du vol ; la forme acuminée des ailes, très-larges, rappelle celles du Pygargue, sauf quatre premières rémiges échancrées, au lieu de cinq dans ce dernier ; les rémiges tertiaires plus longues que les secondaires, avec les trois dernières touchant les scapulaires un peu plus courtes ; toutes les pennes finissent en pointe, tandis que dans le Vautour fauve, sauf les primaires, elles sont égales et de terminaison carrée ; les jambes très-emplumées partout, les plus longues plumes atteignant la deuxième phalange du doigt médian ; les tarses sont relativement courts, ainsi que les doigts, ces derniers arqués sensiblement en dedans, les ongles de même, surtout celui du doigt médian ; le doigt interne et son ongle sont les plus robustes, comme chez l'Aigle, mais moins accentué ; cette forme n'existe pas dans le Vautour, où le médian est le plus fort ; les ongles, quoique moins émoussés, n'ont pas encore la pointe aiguë propre aux Aquiliens. Une remarque qui n'a pas été faite, à notre connaissance du moins, c'est que les tarses, du reste, maigrement vêtus, ne le sont pas totalement, comme les descriptions l'indiquent ; il existe, en arrière, une partie nue et réticulée large de 0 m. 006 sur toute la longueur à partir du talon. Enfin, pour terminer, les pennes étagées de la queue sont largement usées à l'extrémité.

Voici un petit tableau de quelques mesures prises sur le Gypaëte comparées à celles du Vautour fauve, Pigargue ordinaire et Aigle fauve, tous sujets mâles que j'ai reçus en chair :

	Gypaëte ♂	Vautour fauve ♂	Pygargue ord. ♂	Aigle fauve ♂.
Envergure.	$2^{m}680$	$2^{m}520$	$2^{m}300$	$2^{m}000$
Longueur totale	1.130	1.090	0.880	0.820
Rémige primaire la plus longue.	0.650	0.550	0 530	0.500
Aile déployée, largeur prise au centre	0.440	0.400	0.380	0.350
Queue, longueur prise au centre	0.520	0.300	0.325	0.335
Poids total	$3^{k}960$	$7^{k}850$	$4^{k}100$	$4^{k}200$
Sternum, longueur prise au centre.	$0^{m}128$	$0^{m}170$	$0^{m}142$	$0^{m}121$
— largeur —	0.090	0.083	0.073	0.068
— bréchet, hauteur moyenne	0.060	0.050	0.047	0.052
Clavicule dans sa plus grande longueur	0.095	0.105	»	»
Fourchette, le plus grand écartement intérieur . .	0.080	0.070	»	»
Fémur, longueur.	0.120	0.120	0.150	0.130
Tibia —	0.164	0.200	0.169	0.171
Tarse —	0.110	0.125	0.098	0.107
Doigt médian avec l'ongle, en ligne droite	0.102	0.120	0.150	0.130

J'arrive, pour compléter cette note déjà longue, à la coloration de ce jeune exemplaire :

Le dessus et les côtés de la tête, jusqu'à la région parotique seulement, sont garnis de petites plumes d'un brun-roussâtre, couchées, assez courtes, très-étroites, plus tassées sur le vertex et les joues, clairsemées pour le reste, laissant apercevoir le duvet blanchâtre; les grands poils couvrant en partie le dessus du bec, de même que la barbe, sont noirâtres ; tout le cou, compris la nuque, est entouré de longues plumes étroites, pointues, érectibles, d'un noir brillant assez pur; celles garnissant la gorge et le devant du cou, noires aussi, sont plus courtes, surtout plus raides, et tiquetées dans cette dernière partie d'un semis assez régulier de petites plumes d'un blanc-jaunâtre tranchant vivement sur le fond noir ; le manteau et les couvertures des ailes d'un brun-roussâtre foncé avec des taches blanc-jaunâtre, principalement à l'extrémité des plumes ; croupion et sus-caudales d'un brun uniforme ; rémiges et rectrices brun-noirâtre, à baguettes blanchâtres, présentant quelques marbrures jaunâtres sur ces dernières ; poitrine, flancs, plumes tibiales, abdomen et sous-caudales colorés d'une teinte fauve-clair, lavée légèrement de rougeâtre, avec l'extrémité des plumes de la poitrine et des jambes d'un blanc terne ; quelques plumes du haut de la poitrine, et celles revêtant les tarses, sont plus foncées, tirant sur le brun ; le dessous des ailes et de la queue d'un brun-grisâtre avec les sous-alaires plus pâles ; bec couleur de corne, noirâtre sur l'arête du crochet, l'intérieur d'une teinte chair livide avec l'extrémité de la langue, noire ; peau nue autour les yeux, gris-bleuâtre sale; iris gris-brun clair avec le pourtour d'un rouge-orangé plus vif vers l'iris ; arrière des tarses et doigts gris-bleuâtre clair, ongles noirâtres.

Je n'ai trouvé, dans le gésier seulement, qu'un paquet de poils jaunâtres, longs et raides, paraissant provenir du ventre d'un Isard ; j'ajouterai que, contrairement à ce que j'ai vu écrit, sa chair est mangeable.

En résumé, le Gypaëte forme un genre bien caractérisé; l'aspect général donne l'idée d'un Percnoptère de grande taille, quoique différant sous plusieurs rapports; sa face aplatie, longue et poilue, émergeant d'un collet très-fourni, ses yeux comme injectés de sang, son bec à crochet renforcé et sa bouche énorme indiquent bien la basse férocité des fonctions auxquelles il est destiné; plus léger de corpulence, et surtout de coupe plus élégante que les Vautours, dont il égale et même surpasse la grandeur, il représente, par la forme et l'ampleur de ses ailes et de sa queue, le type le plus grand et le plus complet de la navigation aérienne; aucun oiseau vivant ne possède cette surface; sa force, concentrée dans la poitrine et les bras, donne à son vol une aisance et une puissance considérables; mais ses jambes et ses pieds courts, à doigts tords, ne s'harmonisent pas avec l'ensemble; ce sont des armes médiocres, et malgré son audace, dit-on, il est de ce côté bien inférieur à l'Aigle.

Maintenant, pour terminer, je demande la permission de rappeler un souvenir de voyage, un fait bien simple, quoique peu fréquent, et surtout remarquable pour un modeste amateur de nos contrées. Par une belle matinée d'août 1888, faisant l'ascension du Pic-Méné (2,803 mètres d'altitude), dans la région même où a été capturé le sujet dont cette note est l'objet, nous déjeunions, au retour, sur le sommet de rochers surplombant l'abîme, en face d'un panorama grandiose et sauvage, particulier à ces hauteurs; un silence profond, troublé seulement par les maigres aboiements des Chocards; quelques blanches Cathartes en chasse rasaient le flanc des montagnes bien au-dessous de nous, quand, tout à coup, dans l'espace, 300 mètres environ, apparurent deux énormes oiseaux, allant de compagnie. Je pensai d'abord à des Vautours, communs en ces parages; mais, avec ma jumelle, je reconnus aussitôt, à leur longue queue et à la couleur roux-ferrugineux des parties inférieures, deux Gypaëtes adultes se dirigeant sur nous. Je pus admirer à loisir la facilité d'évolution de cette gigantesque espèce,

car pendant plusieurs bonnes minutes ils tournoyèrent sur nos têtes comme pour nous reconnaître, et finirent par s'éloigner vers le versant espagnol, au-dessus des neiges éternelles.

Lisieux, 26 février 1893.

NOTES DE GÉOLOGIE NORMANDE

Par R. FORTIN

De nombreux et savants ouvrages concernant la Géologie normande ont été publiés à diverses époques. Aujourd'hui, grâce aux travaux de nos devanciers, les divisions des différents étages géologiques représentés dans notre région sont fixées d'une manière certaine; la structure et les caractères pétrographiques de ces étages nous sont bien connus; l'aire de distribution des espèces fossiles propres à chacune des divisions paraît rigoureusement déterminée; les phénomènes qui ont présidé aux modifications du sol, et qui lui ont donné son relief actuel, ont été l'objet d'études approfondies. Il semble donc qu'il reste peu de chose à ajouter à nos connaissances sur ces différents sujets. Cependant, l'étude de la nature est inépuisable et les observations, purement locales et partielles, sans atteindre la valeur d'un travail d'ensemble, ne paraissent pas entièrement dénuées d'intérêt et peuvent encore fournir leur contingent.

J'ai fait de l'étude de la Géologie mon délassement favori, et, sans autre prétention que celle de l'exactitude, je me propose de publier les observations que je pourrai faire et qui me sembleront susceptibles de quelque attention. Je les comprendrai sous la dénomination de *Notes de Géologie normande*. Ces notes, rédigées à mesure que les circonstances ou les hasards de mes courses me les fourniront, sont destinées à paraître, sans ordre, à des époques indéterminées. Elles ne se borneront pas à la Géologie stra-

tigraphique, mais elles s'étendront, si l'occasion s'en offre, à la Paléontologie et aussi à l'Archéologie préhistorique. Enfin, si elles sont destinées à former une suite, elles ne seront cependant pas l'apanage exclusif d'une publication déterminée, car je me réserve la faculté de les présenter à telle ou telle Société normande à laquelle j'ai l'honneur d'appartenir, et qui voudra bien les admettre parmi ses mémoires.

I

SUR L'EXISTENCE

DU

MICRASTER NORMANNIAE E. BUC.

A BONSECOURS, PRÈS ROUEN

Dans son *Étude sur des Echinides fossiles du département de la Seine-Inférieure*, Bucaille a indiqué les localités suivantes, où il avait rencontré le *Micraster Normanniae :* Dieppe (Falaise du Pollet), Senneville-sur-Fécamp, Le Héron, Mont-de-l'If et Roncherolles-le-Vivier. Je puis ajouter à cette liste une nouvelle localité. J'ai eu, en effet, dernièrement la bonne fortune de recueillir un exemplaire de cette espèce à Bonsecours, près Rouen, au sommet de la route n° 14 (route neuve de Bonsecours), au-dessus du Val-de-l'Escure, dans un des pitons de craie qui pointent au milieu des argiles à silex et qui sont, à cet endroit, les seuls témoins subsistant de l'étage sénonien. L'assise de craie, dans laquelle j'ai recueilli cet Oursin, se trouve au-dessus du banc durci et perforé à *Ammonites Prosperianus*, et à

Scaphites Geinitzi qui termine, dans notre contrée, l'étage turonien. Cette assise appartient donc bien à la base de l'étage sénonien. Du reste, il ne peut y avoir de doute à ce sujet, car le bloc de craie qui contenait mon *Micraster* renfermait également un *Echinocorys vulgaris*, fossile regardé jusqu'à présent comme ne se rencontrant pas au-dessous du sénonien, et les deux Oursins étaient pour ainsi dire en contact. Les mêmes couches contiennent aussi, mais à un niveau un peu plus élevé, le *Micraster cortestudinarium* bien caractérisé. J'ai encore trouvé dans ces mêmes couches : *Ostrea lateralis*, *Rhynchonella limbata*, *Rhynch. Cuvieri*, *Terebratula semiglobosa*, *Crania Ignabergensis*, *Hemiaster nasutulus*, *Cidaris sceptrifera* (radioles), *Cidaris clavigera* (radioles).

Le *Micr. Normanniae* dont il est ici question, et que je présente en même temps que les fossiles recueillis au même niveau, se trouvait bien dans les conditions de gisement indiquées par Bucaille, c'est-à-dire dans les assises du sénonien inférieur en contact avec le turonien supérieur. Mon exemplaire, qui mesure 41 millimètres de diamètre antéro-postérieur, et 36 millimètres de largeur, est un peu fruste et légèrement écrasé sur un des côtés ; il est cependant complet et se rapporte bien à la description donnée par Bucaille. Sa forme déprimée, allongée, rétrécie en arrière, à troncature postérieure large et rentrante, sa face inférieure légèrement convexe, à plastron peu renflé, ses ambulacres très-inégaux, les postérieurs très-courts, et peu divergents, son appareil apical petit, enfoncé, excentrique en avant, permettent de le rapporter avec certitude à l'espèce créée par Bucaille.

Le *Micr. breviporus* caractérise les assises supérieures du turonien, tandis que le *Micr. Normanniae*, très-voisin de celui-ci, ne se rencontre qu'à la base de l'étage sénonien. Le *M. Normanniae* est très-différent du *M. cortestudinarium*, espèce caractéristique du sénonien inférieur, et un examen, même superficiel, ne permet pas de confondre

l'un avec l'autre. S'il peut rester quelque doute sur la valeur spécifique du *M. Normanniae*, il n'y en a aucun sur le gisement de l'exemplaire dont il est ici question, pour les raisons que j'ai exposées ci-dessus. C'est donc avec un degré suffisant de certitude que je puis indiquer la présence du *Micraster Normanniae* à Bonsecours.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PRÉSENT BULLETIN

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

3e Série. — Vingt-neuvième année. — 2e Semestre 1893.



ROUEN

IMPRIMERIE JULIEN LECERF

1894

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 6 *juillet* 1893.

Présidence de M. E. NIEL, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. le général Tricoche, Président de la Société de Topographie de France, accompagnée d'une circulaire relative à la souscription ouverte pour élever un monument à la mémoire de Cassini de Thury, auteur de la première carte topographique de France. (La demande de souscription contenue dans cette lettre n'est pas acceptée.)

2° Une lettre de M. Paul Noel, Trésorier de la Société, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

M. Henri Gadeau de Kerville propose d'appuyer le vœu émis par un certain nombre de Membres de la Société entomologique de France et relatif à une entente avec les autres Sociétés Savantes, en vue d'une action commune auprès des pouvoirs publics, afin d'empêcher que les collections zoologiques françaises ne prennent le chemin de l'étranger, proposition qui est adoptée par l'Assemblée, qui exprime, par l'organe de son Président, M. E. Niel, le regret que lui cause le décès de M. le Dr Rident, d'Elbeuf.

M. G. Etienne, de Gournay, dans sa lettre du 3 juillet courant à M. le Président, s'exprime ainsi :

J'ai pensé qu'il était intéressant de signaler à la Société la nouvelle apparition de l'*Osmoderma eremita* Scop. dans les environs de Gournay. Deux exemplaires ont été trouvés au mois de juin dernier : un sur la route de Cuy-Saint-Fiacre, à moitié écrasé, *sujet femelle;* l'autre, *sujet mâle*, dans un parc, à Gournay. On peut donc considérer ce beau Coléoptère, dont j'avais signalé la présence près de Gournay le 8 août 1888, comme appartenant à la Seine-Inférieure.

Exposition sur le Bureau :

Par M. Madoulé, d'une Hélice à fond jaune, recueillie rue du Loup, à Déville-lès-Rouen, le 6 juillet 1893, formule 100/00, accompagnée de cette note :

Au premier abord, cette Hélice paraît ne présenter rien d'anormal. Cependant, une inspection un peu plus sérieuse de la coquille permet de constater, surtout si on la regarde par transparence, la présence d'une bande, d'abord brune près du péristome, et devenant incolore à deux ou trois

millimètres de la bouche, la dite bande se continuant jusqu'au sommet de la spire.

Ce qui fait la singularité, pour nous absolument extraordinaire, de la coquille en question, c'est, non pas la présence de cette bande transparente, mais bien la position qu'elle occupe.

En effet, tout le monde sait que les Hélices *nemoralis* ou *hortensis* « fasciées » peuvent normalement présenter de une à cinq bandes, soit séparées, soit réunies en un seul ou en plusieurs groupes (les coquilles à six ou sept bandes étant l'exception et n'étant pas, d'ailleurs, admises par tous les conchyliologistes, dont quelques-uns ne voient dans les sixième et septième bandes que des dédoublements des bandes auxquelles elles font immédiatement suite).

Or, si l'on considère mille, deux mille, dix mille Hélices fasciées, présentant toutes la bande n° 1, c'est-à-dire la bande la plus proche de la ligne de suture de la coquille, on peut affirmer *a priori* que sur ces mille, deux mille, dix mille Hélices, la première bande suivra le tour de la coquille à une distance approximative de deux à trois millimètres de la suture; c'est là une règle invariable à laquelle nous n'avons jamais, jusqu'ici, malgré que nous ayons observé par milliers les coquilles de cette espèce, constaté la moindre dérogation.

Or, sur l'individu qui fait l'objet de la présente observation, la bande n° 1 suit rigoureusement la ligne de suture, à laquelle elle est exactement accolée.

C'est le cas ou jamais de répéter qu'il n'est pas de règle sans exception. C'est cette particularité tout à fait singulière qui constitue pour nous un cas absolument extraordinaire et extrêmement intéressant, qui nous a paru digne d'être signalé.

Par M. Müller, d'une photographie donnée par lui pour les collections de la Société, et représentant un Pommier de

Saint-Adrien, dont la moitié seulement, d'un seul côté, est remplie de fleurs, alors que l'autre moitié est restée en feuilles.

Par M. E. Niel, les Champignons suivants, offerts par lui pour l'herbier de la Société :

Helotium cyathoideum (Pers.) Karst. (*Phialea* Gillet). — Sur les tiges mortes de *Lythrum salicaria*, dans un petit marais près la gare de Pont-de-l'Arche ; excursion de la Société, octobre 1892. Déterminé par M. Boudier.

Trematosphaeria anglica Sacc.— Sur vieux bois de Hêtre, dans une mare, à Saint-Etienne-du-Rouvray, avril 1893.

Propolis faginea (Karst.) Sacc. — Sur branches de *Cerasus avium ;* Forêt-Verte, 1893.

Peridermium pini Chev. — Sur les aiguilles du Pin maritime; bois à Saint-Quentin près Bernay, 1891.

Diaporthe (Euporthe) *pulla* Nits. (*Sphaeria spiculata* Fr.). — Sur bois mort et décortiqué de *Hedera helix;* vieux murs à Saint-Aubin près Bernay, juin 1893. Cette espèce n'avait pas encore été signalée en Normandie.

Leptosphaeria multiseptata Wint. — Sur les tiges mortes du *Lathyrus sylvestris ;* Saint-Aubin près Bernay, juin 1893. Cette espèce, curieuse par ses longues spores, avait été découverte en Saxe par Winter, et décrite dans l'*Hedwigia*, 1872, p. 148. Le docteur Rehm l'avait trouvée dans le Tyrol, au pied des glaciers du Mont-Ortler, mais elle n'avait pas encore été signalée en France.

En outre, M. E. Niel donne communication d'une note sur le *Polyporus* (*Coriolus*) *maritimus* Quélet, rédigée par lui, et qui sera proposée pour le bulletin de la Société.

M. Bardin expose un Insecte trouvé par lui dans son jardin, c'est l'*Oryctes nasicornis* (mâle).

M. Louis Dupont signale aux entomologistes le mémoire que M. Rouzaud, maître de conférences à la Faculté des

Sciences de Montpellier, vient de publier[1], et qu'il a présenté à l'Académie des Sciences, relativement aux mœurs d'un Lépidoptère nocturne du Midi de la France, l'*Erastria scitula* Rbr. M. Rouzaud a reconnu que la chenille de cette noctuelle est carnivore ; elle se nourrit des cochenilles de l'Olivier et est, par suite, utile à cet arbre. Ce Lépidoptère est intéressant à un autre titre : sa couleur et sa forme lui donnent l'apparence d'un excrément d'oiseau et lui assurent une sérieuse protection.

A propos des mœurs carnivores de l'*Erastria scitula*, M. Dupont rappelle qu'un Lépidoptère diurne de l'Amérique du Nord, la *Feniseca tarquinius* Fab., a un régime analogue, la Chenille se nourrissant de pucerons. Ce fait a été signalé, en 1891, dans le *Canadian Entomologist.*

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (*Juillet* 1893.)

Don (par M. Louis Müller) d'une photographie d'un Pommier de Saint-Adrien d'une anomalie singulière : un côté tout en fleurs et l'autre tout en feuilles (avril 1893).

Don (par M. Henry Wilhelm) d'un exemplaire de son spirituel menu de l'excursion du 4 juin 1893, Eu et Criel.

Société normande de Géographie, bulletin de mars et avril 1893.

Bulletin de la Société industrielle de Rouen, janvier, février, mars et avril 1893.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, 1er cahier de 1893.

Le Naturaliste, revue illustrée des Sciences naturelles, 15 mai, 1er et 15 juin, 1er juillet 1893.

Feuille des Jeunes Naturalistes, n° 273, 1er juillet 1893.

1. Chez G. Masson.

Ministère de l'Instruction publique :

Programme du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, en 1894 ;

Discours prononcés au Congrès de 1893, par MM. Hamy et Poincarré ;

Revue des travaux scientifiques, t. XII, n°s 10 et 11.

Bulletin du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Caen.

Revue biologique du Nord de la France, n°s 7 et 8, avril et mai 1893.

Revue des Sciences naturelles de l'Ouest, janvier à mars 1893.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, de M. Ernest Olivier, juin 1893.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes, janvier à mars 1893.

Mémoires de la Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers, 1892.

Revue botanique de la Société française de Botanique, bulletin mensuel (les douze mois de l'année 1891).

Comptes rendus des réunions de l'Académie d'Hippone (Algérie), 27 mars 1893.

Récréations (dites) scientifiques, littéraires et artistiques, janvier 1893.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, 1892, n°s 3 et 4.

Bollettino della Societa Entomologica italiana, janvier à mars 1893.

Rassegna delle Scienze geologiche in Italia, 3e trim. 1892.

Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, juillet à décembre 1892.

Occasional papers of the California Academy of Sciences, january 1893.

U. S. Department of Agriculture ; division of Ornithology and Mammalogy, bulletin n° 3.

Séance du 3 août 1893.

Présidence de M. R. Fortin, Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. le Président E. Niel, s'excusant de ne pouvoir présider la séance, par suite de son voyage en Auvergne.

2° Une lettre de M. Henri Gadeau de Kerville, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance comme étant en voyage d'exploration sur les côtes de Granville.

3° Une lettre d'excuses de M. Emile Lucet de ne pouvoir assister à la séance.

4° Une lettre de M. P. Leguay, de Neufchâtel, donnant sa démission de Membre de la Société.

5° Une lettre de la Mairie de Rouen, remerciant la Société du don d'un volume destiné à la loterie organisée au profit de la Caisse des Ecoles communales.

6° Deux lettres pour invitation à la distribution des prix : l'une du Lycée Corneille, et l'autre du Lycée de jeunes filles de Rouen.

7° Quatre lettres de la Mairie de Rouen, invitant les Membres de la Société à assister aux distributions de prix des établissements : 1° Ecole régionale des Beaux-Arts et des Cours municipaux d'arboriculture et de botanique ; 2° Ecole primaire supérieure et professionnelle de garçons ;

3° Ecoles communales de garçons et de filles; 4° remise du prix de vertu fondé par Boucher de Perthes et des dots instituées par J.-F. Mullot.

M. Raoul Fortin expose sur le Bureau :

1° Un exemplaire complet de *Bélemnites* (*Actinocamax*) *plenus* Blainv. provenant du turonien inférieur de Rouen. Ce fossile, fort rare dans notre région, caractérise les couches tout à fait inférieures de l'étage turonien en contact avec l'étage cénomanien.

2° Un échantillon présentant plusieurs plaques ambulacraires et interambulacraires contiguës de *Cidaris perornata* Forbes. Cet échantillon, qui provient du senonien inférieur de Préaux, est intéressant en ce qu'il porte encore une radiole adhérente au scrobicule et une vingtaine de radioles granulaires parfaitement visibles au moyen d'un léger grossissement.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (*Août* 1893.)

Bulletin de la Société normande de Géographie, mai et juin 1893.

Recueil trimestriel de la Revue mycologique de Roumeguère, n° 59, 9 juillet 1893.

Bulletin de la Société Entomologique de France, 14 et 28 juin 1893, n° 12.

Bulletin de la Société Mycologique de France, t. IX, 3e fasc. 1893.

Revue de la Société française de botanique, n° 127, juillet 1893.

Idem *idem* n° 128, août 1893.

Feuille des Jeunes Naturalistes, n° 274, 1er août 1893.

Le Naturaliste, revue illustrée des Sciences naturelles, n°s 153 et 154, 15 juillet et 1er août 1893.

Revue des Travaux scientifiques (Ministère de l'Instruction publique), n°s 1 et 2, t. XIII.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, t. III, n° 2, 1893.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, juillet et août 1893.

Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, t. V, 1891-1892.

Bulletin de la Société scientifique Flammarion de Marseille, 1892.

Annales de la Société belge de Microscopie, t. XVII, 1er fasc.

Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, t. XXVII, 1re et 2e livrais.

Fauna, Société des Naturalistes luxembourgeois, n° 3, 1893.

Schriften des Vereines zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, vereinsjahr 1892-1893.

Verhandlungen der kaiserlich-koniglischen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 1893, Ausgegeben ende Mars 1893; Anfangs Juli 1893.

Atti della Societa dei Naturalisti di Modena, sect. III, vol. XII, anno 27, fascicolo 1°.

Boletim da Sociedade Broteriana, t. IX, fasc. 3, 1892.

Memorias y revista della Sociedad cientifica Antonio Alzate, t. VI, 1892-1893, n°s 9 et 10.

Séance du 5 *octobre* 1893.

Présidence de M. Eugène Niel, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. Delarue, directeur de l'Ecole primaire supérieure et professionnelle, en retraite, donnant sa démission de Membre de la Société.

2° Une lettre de M. le Préfet de la Seine-Inférieure, annonçant à M. le Président que le Conseil général a voté la subvention annuelle accordée à notre Société pour l'année 1894.

3° Une lettre de M. le Maire de Rouen, invitant le Bureau de la Société à assister à l'ouverture de l'Exposition des Beaux-Arts. (La date de cette cérémonie est passée.)

Une lettre de M. Bonnière fils, adressée à la Société, annonce la douleur qu'il vient d'éprouver par la mort de son père, M. Bonnière-Néron, un des plus anciens Membres de notre Société. M. le Président, au nom de tous, s'associe au deuil de la famille en constatant que cette perte laisse d'unanimes regrets.

Expositions sur le Bureau :

M. E. Niel expose et offre, pour les collections de la Société, les Champignons suivants :

Au nom de M. le Dr Delacroix :

Le *Dematophora Necatrix* Hartig., Champignon qui cause la maladie de la vigne, connue, dans le Midi, sous le nom de *Pourridié*, parce qu'elle rend les racines noires, désagrégées, fragiles, en un mot, comme pourries.

Vermicularia dematium (P.) Sacc. f. *Faeniculi.* — Sur *Faeniculum officinale;* roches Saint-Adrien (se rapproche beaucoup du *Vermicularia Eryngii*), mai 1891.

Fusarium roseum Lk. — Bois de Grandcamp, près Broglie (Eure). Ce serait la var. *Rusci* de Saccardo, qui ne le signale pas sur *Ilex*.

Leptosphaeria microscopica Karst. — Sur *Braechypodium silvaticum;* roches Saint-Adrien.

Leptosphaeria modesta (Desm.) Karst. — Sur tiges mortes de *Lappa;* Lyons-la-Forêt, 3 juillet.

Anthostoma turgidum Nits. — Sur grosses branches de Hêtre ; Saint-Aubin près Bernay, mai 1893.

Anthostoma gastrinum (Fr.) Sacc. — Sur branches mortes d'*Ulmus campestris;* Saint-Aubin près Bernay, avril.

Melogramme vagans de Not. — Sur charmille ; forêt de Broglie, mars 1893.

Cucurbitaria Spartii (Nus.) Sacc. — Sur tiges mortes de *Sarothamnus scoparius* ; Grand-Couronne, avril. Trouvé par M. A. Le Breton.

M. Paul Noel expose deux Molènes qu'il a cultivées au Laboratoire régional d'Entomologie agricole, dont il est le Directeur; l'une, de 2 mèt. 75 cent. de hauteur, n'est arrivée à ce développement extraordinaire que par l'emploi d'un engrais composé par égales parties de sulfate d'ammoniaque et de nitrate de soude.

M. Bazin, un des Membres de notre Société qui habite Guerbaville-la-Mailleraye, signale, dans une lettre, le phénomène de végétation qui vient de se produire par deux feuillaisons aux Tilleuls plantés sur la place de la Mairie de Guerbaville.

M. Duquesne, de Pont-Audemer, adresse à la Société divers échantillons de plantes, et, dans sa lettre d'envoi, confirme la naturalisation, à Pont-Audemer, du *Xanthium spinosum*, du *Datura tatula* et *ochroleucum* et du *Solanum nigrum*, signalant en même temps la disparition de l'*Erigeron canadense* et de l'*Erysimum orientale*.

Notre Collègue, M. l'abbé Rivière, expose un égagropile (boule de poil formée dans les intestins) remarquable par

sa couleur, ses proportions et son aspect, et provenant d'un bœuf.

M. Paul Noel fait la description de trois réflecteurs de son invention, destinés à capturer les papillons de nuit ; ces instruments, dont il a obtenu des résultats remarquables, seront décrits dans un rapport détaillé.

La Société décide que sa deuxième excursion générale de 1893 aura lieu dans la deuxième quinzaine d'octobre, aux environs de Brionne.

M. Octave Col, demeurant à Sotteville, rue Colombel, est admis Membre de la Société, sur la présentation de MM. Vastel et Deruelle.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (*Septembre et Octobre* 1893.)

Offert par M. E. Niel, ses œuvres dont la nomenclature suit (extraits du Bulletin de la Société, 1893)

1° L'Azolla en Normandie ;
2° Note sur le *Polyporu resinosus ;*
3° Le Parasite du Seigle enivrant ;
4° Rapport sur les ouvrages de MM. Bourquelot et Patouillard ;
5° Note sur le *Plasmodiophora brassicae* Woron.
6° Note sur la *Ranunculus ophioglossifolius* D. C.
7° Rapport sur le travail de M. Alfred Reynier : Nouvelle proposition de réforme de la nomenclature botanique.

Offert par M. Henri Gadeau de Kerville, son ouvrage (extrait du Bulletin de la Société, 1893) : *Les vieux Arbres de la Normandie*, fascicule II, deux exemplaires.

Offert par M. R. Fortin (extrait du Bulletin de la Société, 1893), sa Notice biographique sur E.-L. Bucaille, et liste de ses travaux scientifiques, deux exemplaires.

Société normande de Géographie, bulletin de 1893, juillet et août.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, précis analytique de ses travaux, 1891-1892.

Bulletin de la Société industrielle de Rouen, mai et juin 1893.

Bulletin de la Société libre d'Emulation du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure, exercice 1891-1892.

Extrait des travaux de la Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure, 1er trim. 1893.

Contribution à l'étude de la faune jurassique de Normandie, 1er mémoire sur les Trigonies, par A. Bigot, de Caen. (Don de l'auteur à la Société.)

Description des Brachiopodes bryozoaires et autres invertébrés fossiles de la Tunisie, par Alphonse Péron.

Illustration de la partie paléontologique et géologique des invertébrés fossiles de Tunisie, par Alphonse Péron.

Revue des travaux scientifiques du Ministère de l'Instruction publique, t. XII, n° 12 ; t. XIII, n° 3.

Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er septembre, n° 275 ; 1er octobre, n° 276.

Le Naturaliste, revue illustrée des Sciences naturelles, 15 août, 1er septembre, 15 septembre, 1er octobre 1893 ; nos 155, 156, 157, 158.

Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude, ann. 1893, t. IV.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes, avril-juin 1893.

Mémoires de l'Académie de Nîmes, année 1891.

Revue des Sciences naturelles de l'Ouest, t. III, avril-juin 1893.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, n° 9, septembre 1893.

Mémoires de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres d'Angers, t. I, 1890-1891.

Mémoires de la Société académique d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aude, 1892.

Revue biologique du Nord de la France, nos 11 et 12, août et septembre 1893.

Académie d'Hippone, procès-verbaux des réunions, 15 juin et juillet 1893.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, nos 8 et 9, 1892, 1893.

Bullettino della Societa entomologica italiena, avril et juin 1893.

Boletim da Sociedade broteriana, fasc. X, 1892.

El Instructor periodico cientifico y literario, aguascalientes, may-junio-julio-agosto 1893.

Bulletin of the United States Geological Survey, nos 82, 83, 84, 85, 86, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96.

United States Geological Survey, Mineral resources, day 1891.

United States Survey Monographs, the Flora of the Dakota group, 1891, XVII.

United States Survey Monographs, Gasteropoda and Cephalopoda of the raritan clays and Greens and marls of New-Jersey, 1892, XVIII.

United States Survey Geology of the Eureka district Nevada, 1892, XX.

Fauna, Société des Naturalistes luxembourgeois, comptes rendus des séances, 1893, n° 4.

Annalen des KK. Naturhistorichen hofmuseums, band VIII, nos 1 et 2, 1893.

Séance du 9 *novembre* 1893.

Présidence de M. Henri Gadeau de Kerville, Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

M. le Président E. Niel, retenu hors de Rouen, se fait excuser de ne pouvoir assister à la séance.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de MM. les Directeurs de l'Ecole de Médecine et de l'Ecole supérieure des Sciences et des Lettres, invitant le Président et les Membres de la Société à assister à la séance solennelle de rentrée de ces deux établissements.

2° Une lettre de M. le Secrétaire général de la Société normande de géographie, invitant le Bureau de notre Société à assister à la séance publique du 9 novembre.

3° Une lettre de M. le Maire de Rouen, informant le Président que la médaille de vermeil offerte par notre Société, a été attribuée, par le Jury de l'Exposition municipale des Beaux-Arts, à M. Lesur.

M. R. Fortin consent à se charger de faire un rapport sur la séance de la Société d'Etudes préhistoriques qui a eu lieu le dimanche 5 novembre dernier, à l'Hôtel des Sociétés savantes de Rouen, qui intéressait si vivement notre Société par sa composition, son objet et ses relations.

Expositions sur le Bureau :

Par M. Henri Gadeau de Kerville, deux Insectes et un Oiseau qui ne se trouvent en Normandie que d'une façon tout à fait accidentelle :

1° Au nom de M. A. Duquesne, un couple d'*Acanthocinus aedilis* L. (*Aedilis montana* Serv.), Coléoptères de la famille des Cérambycidés, que M. Olivier Levilly, ingénieur, a trouvés accouplés aux Préaux (Eure), dans les environs de Pont-Audemer, non loin de son habitation, le 6 mai 1893, à dix heures du matin ;

Et, 2° au nom de M. L. Petit, un Casse-noix commun (*Nucifraga caryocatactes* L.) mâle, Oiseau de la famille des Corvidés, tué dans la Seine-Inférieure, entre Le Houlme et Malaunay, près de Rouen, le 29 octobre 1893, et qu'il a reçu pour l'empailler. (Voir, à cet égard, la *Faune de la Normandie*, par Henri Gadeau de Kerville, fasc. II, p. 140.)

M. Henri Gadeau de Kerville communique l'intéressante note suivante, qui lui a été envoyée par M. Émile Anfrie :

« Je suis en possession d'un Puffin des Anglais mâle (*Puffinus Anglorum* Kuhl) que j'ai obtenu très-frais à Trouville-sur-Mer (Calvados), le 21 septembre 1893. Cet oiseau se trouvait parmi quelques Pingouins tordas provenant d'une chasse en mer du yacht de plaisance *Mathilde*, de Trouville, et, par conséquent, il appartient authentiquement à la faune normande.

« Il diffère sensiblement du *Puffinus Anglorum* adulte, décrit par Degland, n° 420 : d'abord par sa taille, 0^m40 au lieu de 0^m35 ; le noirâtre des parties supérieures ne tire pas sur le brun, mais plutôt légèrement sur l'ardoisé ; devant du cou et les parties inférieures jusqu'à l'abdomen d'un blanc pur ; le bas des joues et les côtés du cou sont tachetés de gris-cendré ; flancs, bas de l'abdomen et sous-caudales cendrés, avec les longues plumes de cette dernière partie variées de cendré-brun plus foncé ; régions anale et fémorales de la couleur du dos ; bec noirâtre en dessus, y compris l'onglet supérieur et inférieur, mais la base et les côtés sont *gris-bleuâtre* plus clair à la base et non noirâtres partout ; les pieds couleur *chair pâle* et non jaunâtre, mais plutôt glacés d'une teinte bleuâtre, avec le dehors des tarses, la totalité du doigt externe, deux taches aux articulations du doigt médian, le bord extrême des palmures se dégradant sur la couleur chair, enfin les ongles, le tout brun-noirâtre.

« La description du mâle et de la femelle adultes que donne Degland, sauf la teinte du bec et des pieds, se rap-

portant à deux exemplaires, mâle et femelle, obtenus fin avril, et que je possède, me paraît la robe d'adulte en été de cette espèce, encore, je le pense, peu connue sous ses différents états, et il serait permis de croire que mon individu serait en livrée d'adulte en hiver, quoique certains points auraient des rapports avec le jeune, selon Degland?

« Je laisse à des observateurs plus compétents le soin d'éclaircir ce doute ».

M. Henri Gadeau de Kerville ajoute que le Puffin des Anglais ne se trouve que rarement sur les côtes normandes. (Voir, au sujet de cette espèce, sa *Faune de la Normandie*, fasc. III, p. 387).

M. le Secrétaire de Bureau, en communiquant un travail de M. Ernest de Bergevin sur la botanique, s'exprime ainsi :

Je suis chargé, par notre Collègue, M. E. de Bergevin, de vous présenter une de ses dernières œuvres : *Etude comparative des plantes africaines.*

Ce travail comprend deux parties : dans la première, M. E. de Bergevin, qui a habité le Midi de la France, où il a fait de fréquentes herborisations, compare ces récoltes avec les plantes recueillies par lui en 1891, lors de son exploration de la province d'Oran, et, analysant chaque espèce classée par genre et famille, il décrit les formes et les organes qui les rapprochent ou les différencient des espèces semblables du Midi de la France ou de la province d'Oran.

Après avoir décrit et comparé environ cent cinquante plantes avec les soins consciencieux et la science qu'il apporte à toutes ses études botaniques, M. E. de Bergevin passe à la seconde partie de son œuvre, c'est-à-dire à l'étude générale des lois de la nature qui modifient si profondément la forme et l'état de tout ce qui leur est soumis.

Dans cette partie de son travail, que M. E. de Bergevin

appelle modestement ses conclusions, mais qu'on ne craindra pas de nommer une œuvre magistrale, touchant à la fois aux principes de l'organographie et de la physiologie botaniques, cet être si finement doué, si admirablement construit qu'on appelle *la plante*, est pris par lui dans toutes ses parties, décrit, étudié, fouillé, analysé dans ses formes, ses organes, ses besoins, ses goûts, ses affinités, ses transformations, et, sous la plume du maître, la plante, dans sa lutte pour la vie, semble comprendre et raisonner.

Après qu'il a été donné lecture de quelques pages de cette œuvre, M. le Président remercie M. E. de Bergevin de sa communication, et il est décidé qu'elle sera proposée pour son insertion *in extenso* au bulletin de la Société.

M. Gallois expose divers ossements de l'époque quaternaire, recueillis dans une sablière et une briqueterie à Alizay (Eure), et une série de silex taillés et d'outils néolithiques, provenant de cette commune et surtout de Pitres, localité voisine. Les observations par lui présentées à ce sujet seront, à cause de l'abondance des matières, reproduites dans le procès-verbal de la prochaine séance, ainsi que les explications de M. Coutil sur la même communication.

M. Henri Gadeau de Kerville propose de faire, pour les Membres de la Société et leurs amis, une causerie sur sa campagne zoologique de cet été, dans la région de Granville (Manche) et aux îles Chausey, causerie qui serait accompagnée de projections à la lumière oxyhydrique et de l'exposition d'un certain nombre des animaux qu'il a recueillis.

Cette proposition est adoptée, et chaque Sociétaire recevra une lettre pour cette réunion, qui aura lieu le vendredi 22 décembre, dans la soirée.

Il est procédé au vote pour la nomination du Président de la Société, pour l'année 1894.

M. Henri Gadeau de Kerville ayant réuni les suffrages, est élu Président.

Il adresse ses remerciements à tous les Membres de la Société. Ceux qui sont présents à la séance le félicitent par acclamation.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (Novembre 1893.)

Catalogue des Coléoptères de Maine-et-Loire, 1893, par M. Gallois, 5e et dernière partie. (Don de l'auteur.)

Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, 1893, janvier à juin.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, 2e cahier de 1893.

Bulletin de la Société industrielle de Rouen, juillet et août 1893.

Rapport sur les fêtes du Centenaire de Casimir Delavigne, les 2, 3 et 4 avril 1893, au Havre.

Recueil de publications de la Société havraise d'Etudes diverses, 1892, 4e trimestre ; 1893, 2e trimestre.

Champignons de France : les Hyménomycètes, par C.-C. Gillet (suite), 7e livraison.

Revue mycologique, recueil trimestriel illustré, consacré à l'étude des Champignons et des Lichens, par Roumeguère, n° 60, octobre 1893.

Feuille des Jeunes Naturalistes, novembre 1893, n° 277.

Le Naturaliste, revue illustrée des Sciences naturelles, n° 159, 15 octobre 1893 ; n° 160, 1er novembre 1893.

Revue biologique du Nord de la France, octobre 1893.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, n° 10, octobre 1893.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, n° 3, 1893.

Actes de l'Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux, 53ᵉ année, 1891.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 1892-1893, n° 10 (procès-verbal de l'Assemblée du 8 octobre 1893).

Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et Beaux-Arts de Belgique, 3ᵉ sér., t. XXII, 1891 ; t. XXIII, 1892 ; t. XXIV, 1892.

Annuaire de l'Académie royale de Belgique, 1892-1893.

Memorias y revista de la Sociedad scientifica Antonio Alzate, t. VI, 1892-1893, nᵒˢ 11 et 12 ; t. VII, 1893-1894, nᵒˢ 1 et 2.

Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig, 1889-1890 et 1890-1891.

Transactions of the Academy of Science of Saint-Louis, vol. VI, n° 1, 12 march, 15 april, 23 september, 25 november 1892 ; 15 january, 2 march, 21 march, 10 may 1893.

U. S. Department of Agriculture, bull. n° 4.

Eleventh annual report of the United States Geological Survey, 1889-1890, 1ʳᵉ part., Geology ; 2ᵉ part., Irrigation.

Séance du 7 décembre 1893.

Présidence de M. E. Niel, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président Niel renouvelle ses excuses pour son absence à la dernière séance, et adresse ses félicitations à M. Henri Gadeau de Kerville pour son élection à la présidence pour l'année 1894.

La correspondance imprimée est mise en table à la fin du présent procès-verbal.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. Duchemin, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance, et exprimant le désir d'être remplacé dans ses fonctions de Conservateur des collections, à cause de sa santé et de ses occupations.

2° Une lettre de M. Neveu, de Goderville, donnant sa démission de membre de la Société.

3° Une lettre de M. le Président de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, invitant le Bureau de la Société à assister à la séance annuelle de cette Compagnie.

4° Une lettre de M. Léon Coutil, Secrétaire de la Société normande d'Etudes préhistoriques, demandant l'échange de nos publications avec celles de cette Société. Cette proposition est acceptée.

5° Une lettre de M. le Secrétaire général de la Société normande de Géographie, invitant le Bureau de notre Société à assister à la séance publique du 14 décembre.

6° Une lettre de M. le Maire de Rouen, accusant réception de la médaille de vermeil décernée, au nom de notre Société, par le jury de la XXXIII[e] Exposition des Beaux-Arts, à M. Lesur, artiste peintre.

A la séance du 9 novembre dernier, M. Raoul Fortin a exposé, au nom de M. le Docteur J. Tourneux, deux haches polies en silex. La plus grande provient probablement des dragages de la Seine en aval de Rouen. La plus petite, qui est en silex grisâtre, présente un intérêt plus grand, parce que son gisement est connu d'une façon tout à fait certaine. Elle a été recueillie à une profondeur de 40 à 60 centimètres dans les terrassements faits au Petit-Quevilly, rue du Manoir-Queval, pour l'installation de l'usine Fenaille et Depeaux. Elle provient de la même formation géologique que le crâne humain qui faisait partie de la collection Bucaille, appartenant aujourd'hui au Muséum d'histoire naturelle de

Rouen. Ce crâne, auquel on avait tout d'abord attribué une grande antiquité, appartient à la période néolithique, ainsi que l'avait d'ailleurs reconnu le Docteur E.-T. Hamy, qui en a fait l'étude. Une autre hache polie en silex, malheureusement brisée, a été recueillie dans la même formation, par M. Augustin Le Marchand, dans des terrassements effectués aux Chartreux (Petit-Quevilly). Ces deux découvertes d'instruments de l'époque de la pierre polie, faites dans les mêmes couches géologiques que le crâne du Petit-Quevilly, confirment bien l'opinion du Docteur Hamy, qui avait rattaché ce crâne à l'époque néolithique.

A cette même séance, M. Gallois a exposé divers ossements de l'époque quaternaire, recueillis dans une sablière et une briqueterie, à Alizay (Eure), et une série de silex taillés et d'outils néolithiques provenant de cette commune, et surtout de Pîtres, localité voisine.

La commune d'Alizay renferme deux stations préhistoriques intéressantes : une sablière et une briqueterie.

La sablière est située à environ 1,200 mètres à l'est de la gare de Pont-de-l'Arche, à égale distance de la Seine et des coteaux qui dominent la vallée au nord, et à 10 ou 12 mètres d'altitude. Elle a été creusée à 5 mètres de profondeur, mais la plus grande partie est aujourd'hui remblayée. A la partie inférieure (à 4 mèt. 80 cent. environ de profondeur), dans un sable fin marneux, contenant de nombreux débris de coquilles marines, et reposant sur une sorte de conglomérat tertiaire, avec empreintes de *cardium*, *arca*, *dents de squalidés*, etc. ; on a rencontré, à différentes reprises, de nombreux ossements d'animaux de l'époque quaternaire, et, surtout, *Bos primigenius* et *Equus caballus*.

M. Gallois présente plusieurs vertèbres, des os longs, des tarses, des astragales, se rapportant à ces deux espèces fossiles, recueillis il y a quelques années, alors que l'exploitation de la sablière était plus importante, et qui font actuel-

lement partie du musée scolaire d'Alizay et de la collection de M. Lequeux, ancien pharmacien à Pont-de-l'Arche, ainsi que plusieurs échantillons d'ossements semblables qu'il a pu se procurer, dans ces derniers temps, au même lieu.

Notre Collègue communique également un certain nombre de spongiaires perforés et de petits cailloux plats également percés, ainsi qu'un fragment de tige de crinoïde, paraissant appartenir à l'étage corallien. Ces divers objets ont été rencontrés par M. Lequeux dans les graviers de la sablière, et le petit musée scolaire d'Alizay en possède une cinquantaine d'échantillons.

Il ajoute que la rencontre de ces spongiaires perforés est assez fréquente dans les sablières quaternaires, et l'on se demande s'ils n'auraient pas servi de colliers ou d'ornements à l'époque préhistorique.

Aux sessions de 1882 (La Rochelle) et 1887 (Toulouse), de l'Association française pour l'avancement des Sciences, M. Emile Rivière signalait la présence de semblables spongiaires percés, du genre *Coscinopora* (*C. globularis*) associés à des ossements de l'époque quaternaire : *Elephas primigenius*, *Bos primigenius*, *Equus caballus*, etc., à Billancourt, Levallois-Perret, Neuilly-sur-Marne, dans des sablières que ce géologue avait explorées, et qu'il rapportait aux *graviers des bas niveaux de la Seine*.

D'après M. Gallois, la sablière d'Alizay, où l'on rencontre la même constitution, les mêmes ossements, les mêmes spongiaires perforés, pourrait être rapportée à la même période de l'époque quaternaire.

Notre Collègue présente ensuite une molaire d'*Elephas primigenius* provenant de la briqueterie d'Alizay, à un kilomètre environ à l'est, et 150 mètres au nord de la sablière dont il vient d'être question.

Ce beau fossile, communiqué par M. F. Depitres, entrepreneur à Igoville, propriétaire de la briqueterie, a été rencontré,

il y a quelques années (avec une autre molaire semblable, faisant aujourd'hui partie de la collection de M. Thieulain, de Romilly, et un certain nombre de vertèbres et d'os, parmi lesquels une côte, mesurant plus d'un mètre de développement), à 8 mèt. 20 cent. de profondeur, sous les trois couches d'argile de la briqueterie, dans un sable fin marneux, avec débris de coquilles, semblable à celui dans lequel ont été recueillis les ossements de la sablière.

Quelques-uns de ces ossements font partie des collections du Musée d'histoire naturelle de Rouen, mais la plus grande partie a disparu; la côte, enlevée sans précautions, a été brisée en plusieurs morceaux.

Les silex taillés, lames et éclats, sont rares à la briqueterie d'Alizay; ils appartiennent généralement à l'époque moustérienne, et ressemblent beaucoup pour la forme et la nature du silex aux échantillons que l'on rencontre plus communément à la briqueterie de Radepont.

M. Gallois fait passer sous les yeux des Membres présents quelques-uns de ces silex, en même temps qu'une hachette en pierre polie trouvée à la partie supérieure de la première couche d'argile de la briqueterie.

Enfin, notre Collègue présente un certain nombre d'outils néolithiques : percuteurs, grattoirs, perçoirs, hachettes, que l'on rencontre sur le sol, souvent après les labourages, sur différents points de la commune de Pîtres.

Pîtres, si intéressant au point de vue archéologique, l'est, on le voit, non moins pour l'époque préhistorique, et l'on peut voir dans les collections de nos Collègues, M. Coutil, des Andelys, et M. Lancelevée, d'Elbeuf, ainsi que dans celle de M. Leber, de Pîtres, de magnifiques séries de l'époque néolithique, présentant les formes les plus variées et les plus intéressantes. M. Lancelevée a recueilli dans la même localité une lame en silex blond roux, finement retouchée sur les deux côtés et à la pointe, qui, par son fini, est une pièce hors ligne.

Pour compléter sa communication, M. Gallois donne lecture du passage ci-après du procès-verbal de la séance du 1er mai 1893, de la *Société d'Etudes des Sciences naturelles d'Elbeuf*, relatif à une notice lue à cette séance par M. Lancelevée, et ayant pour titre : *Esquisse préhistorique sur la partie inférieure de la vallée de l'Andelle :*

« Relatant les recherches auxquelles il s'est livré, non-seulement à Radepont et sur le plateau très-rapproché du Vexin, mais aussi celles qui ont été exécutées, tant par lui que par divers autres amateurs, dans les communes voisines, principalement sur le territoire qui s'étend sur la rive droite de la Seine, depuis l'embouchure de la rivière d'Andelle, communes de Pîtres, Alizay, Igoville, Sotteville-sous-le-Val et Freneuse, jusqu'à l'extrémité de la presqu'île formée par la boucle que décrit la Seine sur la commune de Saint-Aubin-Jouxte-Boulleng, notre Collègue est amené, en se basant sur des comparaisons établies sur un nombre considérable de pièces présentant dans leurs formes et les procédés de taille la même analogie et une parfaite unité, à hasarder l'hypothèse qu'une importante population néolithique paraît s'être condensée dans ces diverses localités. La proximité d'un fleuve et de vastes terrains boisés ayant dû offrir de grandes ressources pour la pêche et la chasse, dont les produits servaient surtout à l'alimentation de l'homme aux temps primitifs, expliquerait la distribution de cette population préhistorique sur le territoire indiqué. »

M. L. Coutil fait suivre la communication précédente des observations suivantes :

Les spongiaires de la craie, dont vient de nous entretenir M. Gallois, et qui appartiennent au genre *Millepora* ou *Tragos globularis*, ont intrigué beaucoup de chercheurs : ils offrent toutes les phases de la perforation, lorsqu'on en examine un grand nombre, mais il est facile de voir que le travail de perforation n'a rien d'humain. Cependant, on ne

peut nier que l'homme quaternaire ne s'en soit jamais servi pour faire des colliers. Si, auprès de ses ossements, soit au cou, aux bras ou aux jambes, on en recueillait un certain nombre, l'hypothèse aurait alors une certaine vraisemblance.

Ces spongiaires se trouvent un peu partout dans les sables gris, si abondants dans la vallée de la Seine. M. Billard, propriétaire de la sablière, avait offert, il y a déjà une vingtaine d'années, aux Musées de Louviers et d'Evreux, des colliers formés de ces spongiaires.

La briqueterie d'Alizay, peu étudiée jusqu'ici, offre cependant un certain intérêt, parce qu'elle se trouve entièrement à la base des versants, et même dans la vallée. C'est un cas assez rare de voir des couches de limon aussi épaisses à aussi faible altitude. Le petit lit de graviers qui se rencontre dans les briqueteries des plateaux et des versants est ici très-épais ; il se compose en grande partie de craie roulée.

L'industrie n'a donné, jusqu'ici, que des lames moustériennes, dont une portant des retouches sur les deux côtés, et un large nucleus semblable à ceux de la briqueterie des Andelys.

Puis, au sujet des quelques silex de Pîtres, également exposés par M. Gallois, M. L. Coutil précise ainsi leur provenance :

Sur le territoire de Pîtres existe une pierre connue dans le pays sous le nom de *Pierre Saint-Martin*, et dont le culte peut remonter aux époques les plus éloignées, puisqu'à côté de cette pierre, aujourd'hui déplacée, les Gallo-Romains y avaient établi un *Laraire*.

Tout près de l'emplacement de cette pierre, au triage *des Varennes*, une population néolithique a laissé de nombreuses traces de son industrie.

Les instruments en silex noir de la craie sénonienne ont été taillés par de véritables artistes. Ils sont très-abondants

et consistent en grattoirs généralement courts et en petits ciseaux au taillant plus ou moins aigu ; certains taillants forment des angles tellement obtus, qu'on ne peut croire qu'ils aient servi à couper. On trouve aussi des retouchoirs, des burins, des racloirs et des forets. On a très-peu trouvé d'instruments ayant subi l'action du polissage en cet endroit.

Expositions sur le Bureau :

M. Paul Noel présente des échantillons de coquilles dont l'emploi, après leur pulvérisation, est très-utilisé pour les engrais.

M. l'abbé Toussaint présente des Nématodes trouvés par lui dans le Gambon, aux Andelys, le 13 juin 1893. Ces vers seront soumis par M. Henri Gadeau de Kerville à M. Alfred Villot, le savant spécialiste, qui en déterminera l'espèce.

M. Henri Gadeau de Kerville communique la note suivante, qui lui a été envoyée par M. Éd. Costrel de Corainville :

« Je suis heureux de pouvoir vous fournir quelques renseignements sur un oiseau très-rare dans notre région, qui a été tué à Mestry (Calvados), le 20 novembre 1893.

« Il s'agit d'un Phalarope platyrhynque (*Phalaropus fulicarius* L.). Cet oiseau a passé la journée du 19 novembre sur une petite mare située au bord d'une route, et en face d'une ferme où il y a un va-et-vient continuel. On pouvait le regarder sans que cela le dérangeât le moins du monde. Il était toujours sur l'eau, nageant comme les Grèbes ; ce charmant oiseau donnait constamment des coups de bec dans l'eau, sans jamais y plonger la tête (du moins on ne l'a pas vu ainsi). Lorsqu'on cherchait à lui faire peur, il s'envolait pour aller se remettre sur une mare qui se trouve

dans la cour même de la ferme ; si on l'y pourchassait, il gagnait une autre mare, d'où il revenait à la première, sans jamais s'effrayer ni s'écarter davantage. Dans la journée, un charpentier l'a tiré sans l'atteindre ; le Phalarope s'est alors posé sur l'une des mares en question, où on le laissa tranquille.

« Le lendemain, notre Phalarope était encore sur la mare auprès de la route, et le fermier l'y a tué à bout portant. Ce n'est que quatre jours après qu'il me l'a donné dans un assez piteux état ; mais, enfin, j'ai pu le monter d'une façon passable. Il fait partie de ma collection, où il comble un vide important ».

Voir, au sujet de cette espèce, dont la présence en Normandie est tout à fait accidentelle : Henri Gadeau de Kerville, *Faune de la Normandie*, fasc. III, p. 343.

M. E. Niel expose les Champignons suivants, destinés à l'herbier de la Société :

Calocera cornea Fr. — Sur souches pourries de Pin silvestre ; bois de Serquigny, octobre.

Daedalea biennis Bull. — Sur souches de Hêtre, à Saint-Aubin près Bernay, novembre. Rare.

Roestelia cornuta Tul. — Sur folioles vivantes de *Sorbus aucuparia ;* bois de Bernay, septembre.

Lycoperdon echinatum Pers. — Forêt de Louviers à Montaure, novembre (par M. V. Quesné). Ce Champignon, assez rare, a été considéré par Fries comme une variété du *L. gemmatum ;* plusieurs auteurs en font maintenant une espèce distincte (voir M. Quélet : *Enchiridion*, p. 241, et M. Gillet, qui en donne une figure très-exacte).

Au nom de M. Izambert :

Mycena coprinoides Karst. (*Grevillea*, 1878, p. 63). —

Sur du bois pourri, dans la serre de M. Izambert, à Louviers, novembre 1893. D'après M. Boudier, ce serait la première fois que cette espèce est signalée en France.

Sur la proposition de M. Henri Gadeau de Kerville, la Société décide que la séance supplémentaire de décembre sera remplacée, cette année, par une séance du soir, dans laquelle, sous forme de causerie, M. Henri Gadeau de Kerville fera le récit de sa campagne zoologique dans la région de Granville et aux îles Chausey; dans l'invitation spéciale, les Membres de la Société seront engagés à venir avec leurs amis.

L'ordre du jour appelle la présentation à la Société, par MM. A. Le Breton et E. Niel, d'un nouveau supplément aux Champignons nouveaux ou peu connus récoltés en Normandie.

Depuis la quatrième liste publiée, en 1887, par les soins de nos regrettés Collègues, MM. Malbranche et Letendre, beaucoup d'espèces nouvelles sont venues augmenter le nombre de nos richesses cryptogamiques; nos Collègues ont pensé, avec raison, qu'ils pouvaient publier le résultat de leurs recherches dans un nouveau fascicule qui contiendra plus de 400 espèces non encore signalées en Normandie.

En outre, M. E. Niel donne lecture d'une note concernant un Champignon présenté par M. Paul Noel sur une chenille de l'*Hepialus lupulinus*, complètement envahie par un Champignon; cet échantillon fut adressé par M. Niel à notre Collègue le Docteur Delacroix au laboratoire de pathologie végétale de l'Institut agronomique. Ce Champignon était déjà ancien, et dans cet état la détermination n'en était que plus difficile. Ce parasite ne formait pas sur le corps de l'insecte un revêtement complet, mais il se présentait sous forme de minces cordonnets blancs dans leur jeune âge, et prenant en vieillissant une couleur jaune miel. Ces cordon-

nets, orientés le plus généralement dans le sens de l'axe du corps de l'animal, étaient isolés ou ne présentaient entre eux que des connexions lâches; ils étaient constitués par des filaments élémentaires hyalins, très-grêles, disposés parallèlement à la longueur du filament et agrégés les uns aux autres. De la périphérie se détachent, presque à angle droit, des hyphes de volume plus considérable, dont la majeure partie sont fructifères; ces hyphes sont remplis d'un plasma granuleux et très vacuolaire; les cloisons y sont nombreuses, et on les trouve fréquemment sinueuses et ramifiées; sur les hyphes fructifères, les rameaux latéraux sont le plus souvent opposés. A leur sommet, les branches fructifères portent des basides ovoïdes ou arrondies, de 3 à 4 μ de diamètre, qui présentent à leur partie supérieure un nombre variable de stérigmates : tantôt un seul, inséré sur la partie centrale de la portion supérieure de la baside; tantôt deux, tantôt, plus rarement, quatre, placés alors symétriquement. Ces stérigmates sont aigus; leur longueur moyenne est de 2 et 5 μ, sur une épaisseur de 1/2 μ au plus; mais si le stérigmate est unique, sa longueur est parfois plus considérable et égale presque celle de la baside. Chaque stérigmate porte une spore hyaline cylindracée-fusiforme ayant de $5 - 6 \times 1 - 1,5\,\mu$. La spore est, en général, insérée dans l'axe même du stérigmate; mais, dans quelques cas, elle a été vue placée obliquement sur la pointe de celui-ci.

Les basides sont groupées côte à côte, en nombre de deux ou de trois à l'extrémité du filament. A cette description si bien détaillée, M. le Docteur Delacroix ajoute les remarques suivantes :

Des essais de culture sur différents milieux, et d'infections sur plusieurs espèces de chenilles, n'ont donné aucun résultat. M. Delacroix suppose que l'état relativement ancien du Champignon fait que les spores auront perdu leur faculté germinative; et il ajoute : C'est provisoirement seulement que nous avons classé ce champignon dans le genre *Isaria*, car la présence de stérigmates différenciés très-nettement

sur les basides et monospores le rapproche de certains genres de *Clavariées* ou de *Théléphorées* inférieures[1].

Le Secrétaire de Bureau présente le compte-rendu de l'excursion de Brionne faite par la Société le 29 octobre dernier. Ce rapport, rédigé en majeure partie sur les documents archéologiques et botaniques de M. Niel, sera proposé pour le Bulletin de la Société.

A la suite de la communication de M. le Trésorier, sur l'état des finances de la Société, il est décidé que les Commissions de finances et administrative se réuniront pour étudier les réformes nécessaires et en faire l'objet d'un rapport à la Société.

Sont admis comme Membres de la Société :

M. Victor Quesné, demeurant à Montaure (Eure), par Louviers, sur la présentation de MM. Eugène Niel et Henri Gadeau de Kerville.

M. Martel, Directeur de l'Ecole primaire supérieure professionnelle, demeurant à Rouen, sur la présentation de MM. le Dr Tourneux, Raoul Fortin et J. Gallois.

M. Chouville (Joseph-Ernest), employé, demeurant à Déville-lès-Rouen, sur la présentation de MM. l'abbé Rivière et J. Gallois.

M. Abel Blondel, imprimeur, demeurant à Rouen, rue Cauchoise, n° 21, sur la présentation de MM. Jules Lecerf et Henri Gadeau de Kerville.

Il est ensuite procédé aux élections des Membres du Bureau pour l'année 1894.

1. Voir Bulletin de la *Société mycologique de France*, tome IX, 4e fascicule, page 264, avec pl. XIV, fig. 1.

Sont élus :

Premier Vice-Président : M. Raoul Fortin;
Deuxième Vice-Président : M. Eugène Niel;
Secrétaire de Bureau : M. J. Gallois;
Secrétaire de correspondance : M. Louis Dupont;
Archiviste : M. Izambert, de Louviers;
Trésorier : M. Paul Noel.
Conservateur des collections : M. Vastel.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Table des Œuvres et Notes imprimées reçues par la Société. (*Décembre* 1893.)

Contribution à l'étude des gommes laques des Indes et de Madagascar, par Albert Gascard. (Don de l'auteur.)

Bulletin de la Commission des Antiquités de la Seine-Inférieure, t. IX, 2e livrais.

Société normande de Géographie, septembre et octobre 1893.

Revue des Travaux scientifiques du Ministère de l'Instruction publique, t. XIII, n° 6.

Bulletin des séances de la Société entomologique de France, nos 15, 16 et 17, 1893.

Bulletin de la Société mycologique de France, t. IX, 4e fasc.

Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er décembre 1893, n° 278. (Catalogue de la bibliothèque, fasc. n° 10.)

Le Naturaliste, revue illustrée des Sciences naturelles, 15 novembre et 1er décembre 1893.

L'Intermédiaire des Chercheurs, 20 novembre 1893, n° 636.

Revue biologique du Nord de la France, juillet 1893, n° 10.

Revue scientifique du Bourbonnais, nos 11 et 12, novembre et décembre 1893.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers, XVe vol., 1892 (deux exemplaires).

Publications de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, t. XXII.

Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, t. XXVII, 3e livrais.

Fauna, Société des Naturalistes luxembourgeois, n° 5, novembre 1893.

El Instructor periodico cientifico y literario, septembre 1893.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, 1893, n° 1er (trois planches), brochure en langue russe, 1892.

North American fauna, part. II, n° 7, mai 1893.

CHAMPIGNONS NOUVEAUX OU PEU CONNUS

RÉCOLTÉS EN NORMANDIE

(Seine-Inférieure, Eure et Orne)

5e LISTE

(avec une planche gravée)

Par A. LE BRETON et E. NIEL

Nos savants et regrettés Collègues, M. l'abbé Letendre et M. Malbranche, faisaient paraître, en 1887, la quatrième *Liste de Champignons nouveaux ou peu connus récoltés en Normandie*[1]; depuis cette époque, nous avons recueilli beaucoup d'espèces rares ou peu communes, qui sont venues accroître le nombre déjà considérable des productions cryptogamiques de notre Normandie. Nous avons donc pensé que le moment était venu de signaler ces découvertes intéressantes pour notre région.

La détermination des Champignons qui composent cette nouvelle Liste a été scrupuleusement établie ; nous devons ajouter que nous avons été aidés, avec un très-grand empressement et une très-grande obligeance, dans ce minutieux travail, par nos savants Confrères, MM. Boudier, Patouillard, Docteur Quélet, Docteur Delacroix, P. Hariot, et le regretté M. C. Roumeguère. Nous sommes heureux de pouvoir leur offrir ici le sincère témoignage de notre vive reconnaissance.

1. *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen,* 1er sem. 1887.

Quelques-unes des raretés inscrites sur ce Catalogue proviennent des *Reliquiae* de MM. Malbranche et Letendre, et avaient été préalablement soumises à l'examen du savant Docteur Karsten ; nous signalerons particulièrement : *Physalospora Malbranchei*, *Winteria culmigena*, *Curreya pusilla*, *Teichospora fodiens*, *Eutypella microsperma*, *Gloniella pluriseptata*, *Coniosporium atratum*, *Excidia indecorata*, et *Myxosporium Nielanum*, *Zignoella culmicola*, *Phyllachora dactylidis*, *Isaria dubia*, *Clavaria Geoglossoides*, et, parmi les espèces très-rares : *Leptosphaeria multiseptata*, *Sparassis crispa*, *Spatularia rufa*.

HYMÉNOMYCÈTES.

Agaricinées.

Amanita pellita (Secr.), *A. solitaria* Fr., *Hym.*, *Epic. eur.*, p. 22. — Un seul échantillon trouvé dans un champ cultivé ; Les Jonquerets-de-Livet (Eure), 20 septembre.

Aman. echinocephala Fr., *Epic.*, p. 22. — Forêt de La Londe, octobre.

Aman. vaginata Fr. var. *spadicea*, *Epic.*, p. 27. — Forêt de Pont-de-l'Arche, octobre.

Lepiota erminea Fr., *Epic.*, p. 33. — Le Madrillet près Rouen, octobre.

Lep. gracilenta Fr., *Epic.*, p. 30. — Forêt de Louviers, octobre.

Lep. acutesquamosa Fr., *Epic.*, p. 31. — Id.

Lep. mastoidea Fr., *Epic.*, p. 30. — Id.

Tricholoma cnista Fr., *Epic.*, p. 73. — Forêt de Pont-de-l'Arche.

Trich. panaeolum Fr., *Epic.*, p. 73. — Le Madrillet, octobre.

Trich. cuneifolium Fr., *Epic.*, p. 61. — Id.

Trich. ionides Fr., *Epic.*, p. 65. — Id.

Trich. nictitans Fr., *Epic.*, p. 50. — Id.

Trich. cinerascens Fr., *Epic.*, p. 72. — Forêt de Roumare, octobre.

Trich. equestre Fr., *Epic.*, p. 48. — Forêt de Louviers, octobre.

Trich. bufonium Fr., *Epic.*, p. 63. — Id.

Trich. pessundàtum Fr. — Sous les Peupliers de l'avenue longeant le Champ-de-Courses, Rouen.

Clitocybe dealbata Fr., *Epic.*, p. 88. — Le Madrillet, octobre.

Clit. obsoleta Fr., *Epic.*, p. 105. — Forêt de Louviers, octobre.

Clit. tumulosa Fr., *Epic.*, p. 91. — Moulineaux, octobre.

Clit. proxima Fr. — Forêt de Pont-de-l'Arche, octobre

Collybia rancida Fr., *Epic.*, p. 125. — Forêt de Louviers, octobre.

Coll. lacerata Fr., *Epic.*, p. 127. — Le Madrillet, octobre.

Coll. tuberosa Fr., *Epic.*, p. 119. — Id.

Mycena ammoniaca Fr., *Epic.*, p. 142. — Forêt de Louviers, octobre.

Myc. corticola Fr., *Epic.*, p. 152. — Id.

Myc. epipterygius Fr., *Epic.*, p. 149. — Forêt de Louviers, Le Madrillet, octobre.

Myc. pelliculosa Fr., *Epic.*, p. 149. — Le Madrillet.

Myc. stannea Fr., *Epic.*, p. 143. — Id.

Pleurotus dryinus Fr., *Epic.*, p. 167. — Sur Chêne ; forêt de Broglie.

Pleur. ostreatus Fr., *Epic.*, p. 173. — Sur Sureau ; Bonport.

Omphalia fibula (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 164. — Le Madrillet, octobre.

Omph. onisca Fr., *Epic.*, p. 158. — Id.

Volvaria gloiocephala Fr. var. *speciosa* Fr., *Epic.*, p. 183. — Sur la lisière d'un bois ; Granchain (Eure), 5 août.

Entoloma sinuatum Fr., *Epic.*, p. 189. — Forêt de Louviers, octobre.

Ent. sericellum Fr., *Epic.*, p. 194. — Id.

Clitopilus popinalis Fr., *Epic.*, p. 198. — Id.

Leptonia serrulata Fr., *Epic.*, p. 203. — Id.

Lept. incana Fr., *Epic.*, p. 204. — Id.

Lept. euchlora (Lasch.) Fr., *Epic.*, p. 204. — Forêts de Louviers et de Pont-de-l'Arche, octobre.

Pholiota mutabilis (Schæff.) Fr., *Epic.*, p. 225. — Forêt de Louviers, octobre.

Phol. marginata (Batsch.) Fr., *Epic.*, p. 225. — Le Madrillet, octobre.

Inocybe lanuginosa (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 227. — Moulineaux, octobre.

Inoc. plumosa (Bolt.) Fr., *Epic.*, p. 228. — Le Madrillet, octobre.

Flammula sapinea Fr., *Epic.*, p. 251. — Id.

Stropharia inuncta Fr., *Epic.*, p. 284. — Forêt de Louviers, octobre.

Stroph. semiglobata Fr., *Epic.*, p. 287. — Id.

Stroph. coronilla (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 285. — Le Madrillet, octobre.

Hypholoma capnoides Fr., *Epic.*, p. 291. — Dieppedalle, octobre.

Psylocybe foenicesii (P.) Fr., *Epic.*, p. 303. — Le Madrillet, octobre.

Psathyrella gracilis Fr., *Epic.*, p. 303. — Moulineaux, octobre.

Coprinus micaceus (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 323. — Id.

Panacolus sphinctrina Fr., *Epic.*, p. 311. — Le Madrillet, octobre.

Cortinarius rufoolivaceus (P.) Fr., *Epic.*, p. 348. — Moulineaux, octobre.

Cort. croceocoeruleus (P.) Fr., *Epic.*, p. 352. — Id.

Cort. cristallinus Fr., *Epic.*, p. 350. — Id.

Cort. glaucopus Fr., *Epic.*, p. 344. — Id.

Cort. impennis Fr., *Epic.*, p. 376. — Forêt de Louviers, octobre.

Cort. bivelus Fr., *Epic.*, p. 375. — Id.

Cort. ianthipes (Secr.) Fr., *Epic.*, p. 397. — Id.

Cort. tabularis Fr., *Epic.*, p. 366. — Id.

Cort. argutus Fr., *Epic.*, p. 359. — Le Madrillet, octobre.

Cort. mucifluus Fr., *Epic.*, p. 355. — Id.

Cort. leucopus Fr., *Epic.*, p. 395. — Id.

Cort. caerulescens Fr., *Epic.*, p. 355. — Id.

Cort. triumphans Fr., *Epic.*, p. 336. — Moulineaux, octobre.

Paxillus leptopus Fr., *Epic.*, p. 403. — Le Madrillet, octobre.

Pax. panuoides Fr., *Epic.*, p. 404; *A. croceo-lamellatus* Let., *A. lamellirugus* D. C. — Sur des vieux piquets en Sapin; Pont-de-l'Arche, octobre.

Hygrophorus Fr., *Epic.*, p. 411. — Id.

Hyg. pudorinus Fr., *Epic.*, p. 407. — Bois de Sapins; Heugon (Orne), forêt de Pont-de-l'Arche.

Lactarius glyciosmus Fr., *Epic.*, p. 434. — Moulineaux, octobre.

Lact. fuliginosus Fr., *Epic.*, p. 434. — Forêt de Louviers, octobre.

Lact. uvidus Fr., *Epic.*, p. 426. — Id.

Russula fallax Fr., *Epic.*, p. 449. — Le Madrillet, octobre.

Russ. consobrina Fr., *Epic.*, p. 447. — Id.

Russ. puellaris Fr., *Epic.*, p. 452. — Forêt de Pont-de-l'Arche, octobre.

Cantharellus cinereus (P.) Fr., *Epic.*, p. 458. — Forêt de Louviers, octobre.

Canthar. Friesii Quélet, *Clavis Hym.*, p. 148, t. XXIII, f. 2. — Sous les Hêtres; forêt d'Eawy, à Saint-Saëns.

Trogia crispa Fr., *Epic.*, p. 492. — Sur les branches mortes de l'*Abies pectinata;* Saint-Aubin-le-Vertueux (Eure), mars.

Nyctalis asterophora Fr., *Epic.*, p. 463. — Sur *Russula nigricans;* Saint-Aubin près Bernay, juillet.

Lentinus lepideus Fr., *Epic.*, p. 481. Forme monstrueuse trouvée à Sotteville-lès-Rouen, ateliers du chemin de fer, dans

l'intérieur d'un caniveau en bois, octobre 1891. (MM. Prillieux, Costantin et Bernard, auxquels cet échantillon a été soumis, ont toujours rencontré cette espèce sur du bois de Sapin.) — Fries, dans son *Epicris Hymenomycetes europ.*, ajoute : « Valde difformis saepe ramoso, acephalo, in locis tenebrosis, in canalibus ligneis ».

Polyporées.

Boletus floccopus (Vahl.) Fr., *Epic.*, p. 513. — Forêt de La Londe, à la Maison-Brûlée, octobre.

Bol. felleus (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 516. — Bois du Madrillet; bois de Heugon (Orne), octobre.

Bol. pinicola (Vent.) Fr., *Epic.*, p. 510. — Le Madrillet, octobre.

Bol. erythropus (Kromb.) Fr., *Epic.*, p. 511. — Id.

Polyporus obliquus (Pers.) Fr., *Epic.*, p. 379; Sacc., (Fomes), *Syll.* VI, p. 206. — Sur le bois mort de l'Aubépine (*Crataegus oxyacantha*); Bosc-Morel près Broglie, juillet 1891.

Polyp. (*Coriolus*) *maritimus* (Quél.) Sacc., *Syll.* IX, p. 172 ; Quélet, *Assoc. franç.*, 1886, t. IX, fig. 8, et *Flore mycol.*, p. 391. — Sur piquets en Pin maritime, aux Authieux près Rouen, novembre 1892. — Ce Champignon n'avait été signalé jusqu'ici que dans l'île d'Oléron.

Polyp. fulvus Fr., *Epic.*, p. 559. — Sur une branche morte de Poirier, à Auzouville-sur-Ry, 21 avril 1889. — Les *Polyporus pomaceus* Pers. et *P. prunastri* Alb. et Schw. ne sont que des variétés du *P. fulvus*, qui, lui-même, pourrait être réuni au *P. igniarius* Fr. (A. Le Breton.)

Polyp. giganteus Fr., *Epic.*, p. 540. — Sur souches de Hêtre ; environs de Bernay et Saint-Saëns.

Polyp. versicolor Fr. var. *plicatus* Lamb.; *Flore myc. de Belgique*, I, p. 194. — Sur souches d'*Ulmus;* Forêt-Verte près Rouen. (De Bergevin.)

Polyp. conchatus Fr., *Epic.*, p. 560. — Sur un vieux pied d'*Alnus glutinosa;* Heugon (Orne).

Leptoporus lacteus (Fr.) Quélet; *Polyp. lacteus* Fr., *Epic.*, p. 546; Sacc., *Syll.* VI, p. 291, f. *minor*. — Sur tronc de Hêtre pourrissant; Saint-Jean-du-Cardonnay près Rouen (automne).

Trametes gibbosa (Pers.) Fr., *Epic.*, p. 583. — Sur troncs de *Fagus silvatica;* Saint-Saëns, Bernay, Rouen.

Tram. rubescens (Pers.) Fr., *Epic.*, p. 584. — Sur *Laurus lusitanica;* Bernay. — Sur vieux tronc de *Salix capraea ;* Heugon (Orne).

Tram. suaveolens Fr., *Epic.*, p. 584. — Sur bois de Peuplier en planches; Gacé (Orne), août.

Lenzites abietina Fr., *Epic.*, p. 495. — Sur souches de *Pinus silvestris;* Heugon (Orne).

Lenz. variegata Fr., *Epic.*, p. 493. — Sur Sapins morts; Heugon.

Lenz. saepiaria Fr. var. *resupinata* Fr., *Epic.*, p. 493; Sacc., *Syll.* V, p. 639. — Sur planches de Sapin d'un vieux pont; Saint-Quentin près Bernay, août.

Daedalea cinerea Fr., *Epic.*, p. 588.— Sur le tronc d'un vieux Hêtre; forêt de Longboël, mars.

Daed. unicolor Fr., *Epic.*, p. 588. — Forme imbriquée sur une barrière en Sapin; La Bouille, juin.

Daed. biennis (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 529 (*Polyporus*), Sacc., *Syll.* VI, p. 77. — Sur souches de Hêtre; bois à Saint-Aubin-le-Vertueux, novembre 1893. — Sur Pommiers morts; Saint-Jacques-sur-Darnétal. (M. Lieury.)

Polystictus undatus (Pers.) Sacc., *Syll.* VI, p. 291. — Bois de Chêne pourrissant; environs de Rouen.

Ceriomyces citrinus (Boud.) Sacc., *Syll.* VI, p. 386 (*Ptychogaster*). — Sur les écorces du *Pinus silvestris;* forêt des Essarts et au Madrillet près Rouen, octobre.

Cer. albus (Corda) Sacc., *Syll.* VI, p. 388 (*Ptychogaster albus*). — Sur les racines des Pins; bois du Madrillet et forêt des Essarts près Rouen, octobre.

Hydnum rufescens (Pers.) Fr., *Epic.*, p. 601. — Forêt de Roumare près Rouen, octobre.

Hyd. squamosum (Schæff.) Fr., *Epic.*, p. 598. — Forêt de Roumare, Saint-Quentin près Bernay.

Hyd. erinaceum (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 608. — Dans la fissure du tronc carié d'un Hêtre vivant; Les Alleurs près Malaunay (Seine-Inférieure).

Hyd. Schiedermayeri Fr., *Epic.*, p. 609. — A l'intérieur de l'écorce des Pommiers languissants; Franqueville près Brionne, Saint-Saëns, Heugon (Orne).

Hyd. graveolens Fr., *Epic.*, p. 605. — A terre sur les feuilles pourries ; bois de Saint-Aubin près Bernay, octobre.

Hyd. zonatum (Batsch) Fr., *Epic.*, p. 605. — A terre, chemins et bruyères; Le Madrillet près Rouen, Bernay. (Bouffey.)

Hyd. pinastri Fr., *Epic.*, p. 614; *Odontia* Quél., *Flore myc.*, p. 434. — Sur branches tombées d'*Abies pectinata;* Bernay.

Hyd. velutinum Fr., *Epic.*, p. 604. — Forêt de La Londe, octobre.

Sistotrema confluens (Pers.) Fr., *Epic.*, p. 619. — Sur le gazon, à l'entrée d'un bois; Heugon (Orne).

Radulum laetum Fr., *Epic.*, p. 624. — Sur charmille; Rouen.

Rad. fagineum Fr., *Epic.*, p. 624. — Sur rameaux morts de *Fagus silvatica;* Saint-Aubin.

Rad. quercinum Fr., *Epic.*; p. 623. — Sur branches de *Quercus pedunculata;* Quevilly, parc du château. (Abbé Letendre.)

Grandinia crustosa Fr., *Epic.*, p. 627. — Sur rameaux décortiqués de *Salix capraea;* bois de Saint-Aubin.

Odontia junquillea Quélet. — *Champ. du Jura et des Vosges, VIe Suppl.*, p. 290. — Sur Chêne décortiqué ; Saint-Saëns.

Théléphorées.

Thelephora anthocephala (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 634. — A terre, parmi les mousses; très-rare. Saint-Aubin près Bernay (Eure) ; sapaie du Chesnay, à Heugon (Orne).

Thel. laciniata (Pers.) Fr., *Epic.*, p. 636. — Sous les Pins, dans les bruyères ; Carentonne près Bernay.

Stereum rubiginosum Fr., *Epic.*, p. 641. — Sur un vieux tronc d'arbre ; forêt de Longboël près La Neuville, mars.

Ster. purpureum Fr., *Epic.*, p. 639. — Sur traverses de chemin de fer, en Hêtre ; Rouen, février.

Ster. sanguinolentum Fr., *Epic.*, p. 640. — Sur les souches de Pin silvestre ; Les Essarts et Le Madrillet près Rouen.

Hymenochaete cerasi (Pers.) Lév. (*Stereum crocatum* Fr.), Fr., *Epic.*, p. 641 ; Quélet, *Enchyridion*, p. 205. — A terre, sur branches mortes de *Cerasus avium;* bois à Saint-Aubin près Bernay.

Corticium polygonium Fr., *Epic.*, p. 655. — Sur branches mortes de *Corylus*, *Tilia*, *Fagus;* Rouen, Bernay.

Cort. polygonium f. *Abietis pectinata*, Sacc., *Syll.* VI, p. 637. — Parc de Saint-Aubin près Bernay.

Cort. chalybaeum (Pers.) Fr., *Epic*, p. 660. — Sur *Juncus conglomeratus*, tiges pourrissantes; marais du carrefour du Grand-Parc, forêt de Broglie, août.

Cort. caeruleum Fr., *Epic.*, p. 651. — Sur branches mortes de *Fraxinus;* Rouen, Saint-Aubin, Les Authieux.

Clavariées.

Clavaria subcaulescens Rebent. (*Cl. epichnoa* Fr., *Epic.*, p. 670). — Sur la tannée, à Saint-Saëns.

Clav. cinerea (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 668. — Sous les Sapins, dans la mousse; Saint-Aubin près Bernay, forêt de Louviers.

Clav. muscoides (Lin.) Fr., *Epic.*, p. 667. — Dans les gazons; chemins de la forêt de Broglie, septembre.

Clav. rugosa (Bull.) Fr., *Epic.*, p. 669. — Sous les Sapins, dans la mousse; Saint-Quentin près Bernay, octobre.

Clav. abietina (Pers.) Fr., *Epic.*, p. 671. — Sous les Sapins du parc; Saint-Aubin, octobre.

Clav. inaequalis (Mull.) Fr., *Epic.*, p. 674. — Gazons et chemins des bois; Saint-Aubin et forêt de Broglie, septembre.

Clav. fragilis (Holmsk) Fr., *Epic.*, p. 675. — Dans les gazons; bois du Chesnay, à Heugon (Orne), août.

Clav. juncea Fr., *Epic.*, p. 677. — A terre, sur les feuilles mortes; bois de Saint-Aubin près Bernay, forêts de Louviers et de Roumare près Rouen, octobre.

Clav. vermicularis (Scop.) Fr., *Epic.*, p. 675. — Sous les Sapins, dans les mousses; bois de Saint-Quentin près Bernay, septembre.

Clav. formosa (Pers.) Fr., *Epic.*, p. 671. — Bois de Saint-Jacques-sur-Darnétal, Heugon (Orne).

Clav. falcata Fr., *Epic.*, p. 678. — Sur les gazons; route d'Elbeuf, au Champ-de-Tir près Rouen, octobre.

Clav. Botrytis P., *Acroporphyrea* Sch., Fr., *Epic.*, p. 667. — Grandes futaies; forêt de Pont-de-l'Arche, octobre.

Calocera viscosa Fr., *Epic.*, p. 680. — Dans les bois parmi les mousses; forêt des Essarts près Rouen, forêt de Louviers, environs de Bernay, Heugon (Orne).

Clavaria geoglossoides Boud. et Pat., *Bull. Soc., mycol.*, 1892, p. 42. Le Breton, compte rendu de la Session mycologique des 15 et 20 octobre 1891. *Geoglossum argillaceum* var. *montanum* Fr., *Obs. myc.*, pl. V: « Simplex rarius caespitosa, 3 usque ad 7 et etiam 10 C. M. alta clavulis primo cylindricis, dein compressis, medio sulcatis, ad apicem latioribus, simplicibus rarius 2—3 divisis et pro more striolatis, hymenio a stipite benè distincto, pulchre luteo; stipite ad basim attenuato, albido denique lutescente, glabro non nitido; sporis rotundato ovoïdeis, laevibus, dein globosis laxe verrucosis, hyalinis aut lutescentibus, intus guttula oleosa aut granulis repletis, long. 6—7 μ lat. 4—7, basidiis elongatis tetrasporis intus granulosis, suffultis. » — Parmi les bruyères et les mousses; Champ-de-Tir près Rouen. — Cette Clavaire se distingue surtout de *Cl. similis*, qui est du même jaune, par sa partie fructifère formant une massue bien distincte du stipe qui est ordinairement plus pâle qu'elle. Elle est souvent aplatie, déprimée ou sillonnée dans sa longueur, comme on le voit dans les géoglosses. Elle est tout à fait distincte du *Clavaria inaequalis*, qui est de même taille, mais non en massue, et dont la couleur est d'un jaune plus rosé, et les spores autres. Elle l'est aussi de *Cl. argillacea*, à laquelle Fries la réunit par sa couleur et celle de son pied, cette dernière ayant la massue d'un jaune

d'ocre très-pâle, le pied plus foncé jaune citron brillant et les spores oblongues.

Sparassis crispa Fr., *Epic.*, p. 666; Gillet, *Hymén. de France*, p. 757, avec pl. — Cette belle et rare espèce n'avait pas encore été signalée dans notre région ; elle a été trouvée, en novembre 1892, sur une souche de Pin, dans les bois d'Hougerville près Valmont (Seine-Inférieure), par M. A. Le Breton.

Exidia auricula Judae Fr. (*Hirneola*), *Epic.*, p. 695. — Sur les vieilles souches et troncs de *Sambucus nigra ;* environs de Rouen, Orival près Elbeuf, mai.

Exid. indecorata (Somm.) Karst., *Myc. Fenn.* (*Tremella indecorata* Somm.) Sacc., *Syll.* IX, *Suppl. univ.*, p. 257. « Receptacula erumpentia, pulvinata, plicata, subgelatinoso-mollia, homospora. Hyphae ramosae, melleo-hyalinae vel hyalinae, circiter 2 μ. Crassae, apice in basidia sphaeroidea, obovoidea vel ovalia, mellea, demum cruciatim partita, $15-23 \times 12-13$ μ. Vel diam $13-16$ μ desinentes. Sporae fusoideo-elongatae, $5-7$ septatae, 50×8 μ. Ad caules emortuos Hederae Ilicis in Gallia. Saint-Aubin prope Bernay (Eure), aprili. » — Cette espèce n'avait été trouvée que sur les Saules, mais pas en France.

PYRÉNOMYCÈTES.

Périsporiacées.

Sphaerotheca pannosa (Lév.) Sacc., *Syll.* I, p. 3. — Sur feuilles de *Rosa ;* Rouen.

Uncinula Tulasnei (Fuckl.) Sacc., *Syll.* I, p. 9. — Sur la face supérieure des feuilles de l'*Acer pseudo-platanus ;* Bernay.

Microsphaera Hedwigii (Lév.) Sacc., *Syll.* I, p. 11. —

Sur les feuilles de *Viburnum lantana;* Beaumont-le-Roger.

Erysiphe Galeopsidis (D. C.) Sacc., *Syll.* I, p. 16. — Sur les feuilles de *Galeopsis tetrahit;* Saint-Aubin près Bernay.

Apiosporium pinophilum Fuckl., *S. M.*, *p.* 87; Sacc., *Syll.* I, p. 30. — Sur feuilles d'*Abies pectinata;* Saint-Aubin.

Sphaeriacées.

Caelosphaeria tristis (Pers.) Sacc., *Syll.* I, p. 92. — Sur écorce de *Corylus avellana;* Bernay.

Calosph. ciliatula (Fr.) Karst., Sacc., *Syll.* I, p. 96. — Sur branches mortes de *Crataegus oxyacantha;* Neuvillette, Mesnil-Esnard, mars.

Quaternaria Morthieri (Fuckl.) Sacc., *Syll.* I, p. 107. — Sur *Quercus pedunculata;* Saint-Evroult (Orne).

Valsa ceratophora (Tul.) Sacc., *Syll.* I, p. 109. — Sur *Rosa canina;* Saint-Aubin, Bernay.

Val. fallax (Nits.) Sacc., *Syll.* I, p. 113. — Sur *Cornus sanguinea ;* Moulineaux.

Val. sordida (Nits.) Sacc., *Syll.* I, p. 120. — Sur *Populus;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Val. pseudo-platani (Fr.) Nits. Sacc., *Syll.* I, p. 128. — Sur *Acer pseudo-platanus;* Elbeuf. (Reliq. Malbranche.)

Val. salicina (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 131. — Sur *Salix;* Rouen.

Val. leucostoma (Pers.) Sacc., *Syll.* I, p. 139. — Sur *Sorbus aucuparia;* Bernay.

Val. viburni (Fuckl.) Sacc., *Syll.* I, p. 144. — Sur bran-

ches mortes de *Viburnum lantana;* Orival près Elbeuf, mai.

Eutypella sorbi (Schm.) Sacc., *Syll.* I, p. 148. — Sur *Sorbus aucuparia;* Saint-Aubin, mars.

Eut. stellulata (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 149. — Sur branches mortes d'*Ulmus campestris;* Saint-Aubin.

Eut. microsperma Karst et Malb., *nov. spec.* (pl., fig. 6.) « Stromata sparsa vel subgregaria, valsea, e basi orbiculari, rarius ovali, pulvinata, depresse sphaeroidea, ostiolorum fasciculo, basi constricto, coronata, cortice innata, fere ligno insidentia, peridermium cum cortice connatum, varie fissum erumpentia et ab ejus laciniis lateribus cincta, atra. Perithecia in singulo stromate 10 — 20, densissime stipata, minuta subsphaeroidea vel compressa, collo pro situ plus minus longo, ostiolis longiusculis vel sat brevibus, crassiusculis, conoideis, sulcis, basi connatis, apice liberis saepeque subdivergentibus instructa. Asci anguste clavati $30-35 \times 4-5\,\mu$ sporae subdistichae, cylindraceae, curvatae, hyalinae, $5-6 \times 1\,\mu$. — In ramis siccis Pruni; Quevilly prope Rouen. » (Reliq. Letendre.)

« Affinis videtur et Eutypella Sorbi (Schm.) et Eut. rhizophilae (Nitschk). »

Eut. cerviculata (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 146. — Sur *Prunus spinosa;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Eut. prunastri (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 147. — Sur branches mortes de *Prunus spinosa;* Saint-Aubin-le-Vertueux.

Eut. similis (Karst.) Sacc., *Syll.* I, p. 150. — Sur branches mortes d'*Alnus glutinosa;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Eutypa subtecta (Fr.) Fuckl., Sacc., *Syll.* I, p. 164. — Sur branches mortes d'*Acer;* Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Eut. flavo-virens Tul., Sacc., *Syll.* I, p. 172. — Sur tiges mortes et décortiquées de *Rosa arvensis;* Broglie.

Eut. lejoplaca (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 170. — Sur sarments de *Hedera helix;* Saint-Aubin-le-Vertueux, mars.

Eut. scabrosa (Bull.) Fuckl., *S. M.*, p. 215; Sacc., *Syll.* I, p. 171. — Sur tronc décortiqué d'*Acer campestre;* Saint-Quentin près Bernay, mars.

Cryptosphaeria millepunctata (Grev.) Sacc., *Syll.* I, p. 182. — Sur branches mortes de *Fraxinus excelsior;* Saint-Saëns, août.

Crypt. ocellata (Fr.) Ces. et de Not., Sacc., *Syll.* I, p. 184. — Sur branches mortes de *Salix;* Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Cryptovalsa Nitschkei Fuckl., *S. M.*, p. 212; Sacc., *Syll.* I, p. 188. — Sur *Ulmus campestris* ; Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Crypt. Rabenhorstii (Nits.) Sacc., *Syll.* I, p. 190. — Sur *Robinia pseudo-acacia;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Diatrypella favacea (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 201. — Sur *Betula alba;* Saint-Aubin, mars.

Chaetomium fieberi Corda, *Ic. fung.* I, p. 24, f. 293; Sacc., *Syll.* I, p. 223; *F. chartarum.* — Sur les feuilles de Pin longtemps humectées par la pluie, dans un grenier; Rouen, novembre.

Bombardia fasciculata (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 277; var. *microspora* Karst., *in Litt.* ad Malbranche. « A typo discrepat sporis, $21-27\times 4-5\ \mu$. Ascis, $75-90\times 10\ \mu$. — Ad truncos putrescentes; Quevilly prope Rouen. » (Reliq. Letendre.)

Rosellinia pulveracea (Ehr.) Sacc., *Syll.* I, p. 264. — Sur souches de Chêne; Saint-Léger-sur-Darnétal. (De Bergevin.)

Rosell. callosa (Wint.) Sacc., *Syll.* I, p. 261. — Sur *Ulmus campestris;* Quevilly, octobre. (Reliq. Letendre.)

Rosell. ligniaria (Grev.) Sacc., *Syll.* I, p. 269. — Sur *Hippophae rhamnoides;* parc du château, Grand-Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Rosell. ambigua Sacc., *Syll.* I, p. 271. — Sur bois mort de *Sambucus nigra;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Anthostomella Genistae (Crouan) Sacc., *Syll.* I, p. 290. — Sur *Sarothammus scoparius;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Anthostoma xylostei (Pers.) Sacc., *Syll.* I, p. 300. — Sur *Lonicera;* Les Authieux près Rouen, mars.

Ant. decipiens (Nits.) Sacc., *Syll.* I, p. 302. — Sur branches de *Carpinus betulus;* Rouen.

Ant. gastrinum (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 303. — Sur branches mortes d'*Ulmus campestris;* Saint-Aubin-le-Vertueux, mars.

Xylaria carpophyla (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 336. — Sur le péricarpe de *Fagus silvatica* à terre; bois, Saint-Aubin et Moulineaux.

Xyl. hippotrichoides (Sow.) Sacc., *Syll.* I, p. 344. — Sur planches pourries dans une cave; Rouen.

Hypoxylon coccineum (Bull.) Sacc., *Syll.* I, p. 353. — Sur *Betula alba;* Brionne.

Hyp. Laschii (Nits.) Sacc., *Syll.* I, p. 356. — Sur *Fagus silvatica;* Mesnil-Esnard.

Hyp. multiforme (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 363. — Sur *Corylus avellana;* bois de Clères, avril. — Cette espèce, d'après M. Boudier, serait nouvelle pour la France.

Nummularia Bulliardi (Tul.) Sacc., *Syll.* I, p. 396. — Sur *Fagus;* Elbeuf et Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Ceratostomella rostrata (Fr.) Sacc., *Syll.* I, p. 408; Fuckl., *S. M.*, p. 127. — Sur *Acer campestre;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Sphaerella maculiformis (Pers.) Sacc., *Syll.* I, p. 477. — Sur feuilles mortes de *Castanea vesca.* (Reliq. Letendre.)

Sph. hedericola (Desm.) Cooke, Sacc., *Syll.* I, p. 481. — Sur feuilles de *Hedera helix;* Bernay.

Gnomoniella ideaicola (Karst.) Sacc., *Syll.* I, p. 418. — Sur les tiges mortes des *Rubus;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Laestadia perpusilla (Desm.) Sacc., *Syll.* I, p. 423. — Sur Graminées ; Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Laest. excentrica Sacc., *Syll.* I, p. 423. — Sur vieux bois ; Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Gnomoniella tubiformis (Tode) Sacc., *Syll.*, I, p. 413. — Sur feuilles de Hêtre ; Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Gnom. euphorbiae (Fuckl.) Sacc., *Syll.* I, p. 418. — Sur tiges mortes d'*Euphorbia silvatica;* Elbeuf. (Reliq. Malbranche.)

Physalospora rosicola Sacc., *Syll.* I, p. 435. — Sur tiges mortes de *Rosa;* bois de Saint-Jacques près Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Phys. solidaginis (Fr.) Malb. — Sur *Solidago-virga aurea;* Franqueville près Brionne.

Botryosphaeria Wistariae (Rehm.) Sacc., *Syll.* I, p. 459. — Sur tiges de *Wistaria sinensis;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Phomatospora Berkeleyi Sacc., *Syll.* I, p. 432 ; *F. brassicae.* — Sur tiges de *Brassica oleracea;* Saint-Aubin près Bernay, avril.

Didymella media Sacc., *Syll.* I, p. 553. — Sur *Verbena officinalis;* Moulineaux, mai.

Did. Barbieri (West.) Sacc., *Syll.* I, p. 547. — Sur *Calluna vulgaris;* Aclou (Eure). (Reliq. Malbranche.)

Did. exigua (Niessl.) Sacc., *Syll.* I, p. 553. — Sur *Verbena officinalis;* Saint-Aubin près Bernay, juin. — Var. *macrospora* (20 — 25 × 5) uniseptées non guttulées.

Didymosphaeria diplospora (Cooke) Rehm, Sacc., *Syll.* I, p. 710. — Sur ramilles d'*Aristolochia sipho;* Les Authieux près Rouen, printemps.

Diaporthe (*tetrastaga*) *Mahoniae* (Speg.) Sacc., *Syll.* I, p. 582. — Sur branches mortes de *Mahonia aquifolia;* parc de Beaulieu, à Saint-Saëns, juillet.

Diap. detrusa (Fuckl.) Sacc., *Syll.* I, p. 619. — Sur branches mortes de *Berberis vulg.;* Saint-Aubin près Bernay.

Diap. fibrosa Sacc., *Syll.* I, p. 618 (pl., fig. 4). — Sur *Cerasus avium;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Diap. trinucleata (Niessl.) Sacc., *Syll.* I, p. 651. — Sur tiges mortes d'*Eupatorium cannabinum;* Saint-Quentin-des-Iles, juillet.

Diap. orthoceras Sacc., *Syll.* I, p. 651. — Sur *Lapsana communis;* Saint-Aubin.

Diap. simulans Sacc., *Syll.* I, p. 644. — Sur *Rosa;* Orival, mai.

Diap. (*Euporthe*) *Japonica* Sacc., *Syll.* I, p. 645; avec le *Diplodia Kerriae* et *Phoma Japonica.* — Sur rameaux morts de *Kerria Japonica;* Oissel, mai.

Diap. ligulata Sacc., *Syll.* I, p. 652. — Sur brindilles d'*Ulex europaeus;* Saint-Quentin, Bernay, mars.

Diap. muralis (Speg.) Sacc., *Syll.* I, p. 655; associé au *Vermicularia herbarum*, *V. sedi* et au *Peziza nidulus.*

— Sur tiges sèches de *Sedum telephium;* Auzouville-sur-Ry.

Diap. Tulasnei (Nits.) Sacc., *Syll.* I, p. 657; f. *aristolochiae;* réuni parfois au *Phoma herbarum* var. *aristolochiae*, au *Diplodia rubi* f. *aristolochiae*, au *Didymosphaeria epidermidis.* — Sur ramilles tombées de l'*Aristolochia sipho;* Les Authieux, avril.

Diap. Sarothamni (Auersw.) Sacc., *Syll.* I, p. 663. — Sur branches de *Sarothamnus scoparius;* Ferrières près Broglie, avril.

Diap. controversa (Fuckl.) Sacc., *Syll.* I, p. 676. — Sur bois mort de *Fraxinus excelsior;* Saint-Aubin.

Diap. quercus (Fuckl.) Sacc., *Syll.* I, p. 672. — Sur rameaux tombés de *Quercus;* Heugon (Orne).

Diap. Beckhausii Sacc., *Syll.* I, p. 678. — Sur *Viburnum opulus;* Saint-Aubin.

Diap. Castaneti (Nits.) Sacc., *Syll.* I, p. 689. — Sur branches mortes de *Castanea vesca;* parc du château de Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Diap. (*Euporthe*) *pulla* (Nits.) Sacc. (*Sphaeria spiculosa* Fr.); Sacc., *Syll.* I, p. 636. — Sur le bois mort et décortiqué de *Hedera helix*, vieux murs; Saint-Aubin-le-Vertueux, 1893. Rare.

Physalospora Malbranchei Karst., *nov. sp.* « Perithecia sparsa vel subgregaria, immersa, depresse sphaeroidea, membranacea, fusco-atra, ostiolo papillaeformi prominulo instructa, circiter 0,4 μ diam. Asci fusoideo elongati, sessiles, longit. : 90 — 100 μ, crassit : 15 μ. Sporae inordinatae, ovoideae, guttula unica maxima praeditae, flavescente hyalinae, longit. : 28 — 30 μ, crassit : 9 μ. Paraphyses indistinctae; Rouen, ad ramulos Tiliae. »

Leptosphaeria multiseptata (Wint.) Sacc., *Syll add.* II, p. LVIII, et *Supp. univ.* IX, p. 766. — Sur les tiges mortes

du *Lathyrus silvestris;* Le Moulin-Fouret, à Saint-Aubin près Bernay, juin. — Ce Champignon a été découvert par Winter (in *Hedwigia*, 1872, p. 148) près Œderan (Saxe), sur *Lathyrus*, retrouvé plus tard par le Dr Rehm sur l'*Epilobium Fleischeri*, glaciers du Mont-Ortler près Sulden (Tyrol).

Lept. microscopica Karst., Sacc., *Syll.* II, p. 59. — Sur *Brachypodium silvaticum;* La Mi-Voie près Rouen.

Lept. fuscella (B. et B.) Sacc., *Syll.* II, p. 30; *F. microspora.* — Sur sarments de *Sarothamnus scoparius;* Saint-Aubin près Bernay, mars.

Lept. aconiti Sacc., *Syll.* II, p. 24. — Sur tiges mortes d'*Aconitum napellus;* Heugon (Orne), août.

Lept. nigricans (Karst.) Sacc., *Syll.* II, p. 38. — Sur tiges mortes de *Libanotis montana;* Orival, mars. (Reliq. Malbranche.)

Lept. vagabunda Sacc., *Syll.* II, p. 31. — Sur rameaux tombés de *Sarothamnus scoparius* sur le bois écorcé; Saint-Quentin près Bernay, mars. — M. Saccardo l'indique seulement sur les *Rubus.*

Lept. bractearum Sacc., *Syll.* II, p. 58. — Sur les bractées du *Dipsacus silvestris;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Lept. aquilina (Pass.) Sacc., *Syll.* II, p. 82. — Sur *Pteris aquilina;* Franqueville. (Reliq. Malbranche.)

Lept. salicaria (Pass.) Sacc., *Syll.* II, p. 23. — Sur tiges sèches de *Lythrum salicaria;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Lept. Teucrii (Cr.) Sacc., *Syll.* II, p. 85. — Sur *Teucrium scorodonia;* Quevilly.

Lept. monilispora Sacc., *Syll.* II, p. 79. — Sur *Juncus;* Ferrières près Broglie, août.

Sporormia minima (Auersw.) Sacc., *Syll.* II, p. 124. — Sur la fiente de mouton; bois et bruyères près Bernay, mai 1892.

Aglaospora Malbrancheana Sacc., *Syll.* II, p. 134. — Sur écorce de *Prunus spinosa;* Rouen. (Reliq. Letendre.)

Pseudo-valsa macrosperma (Tul.) Sacc., *Syll.* II, p. 139. — Sur brindilles de *Carpinus;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Melogramma spiniferum (de Not.) Sacc., *Syll.* II, p. 145. — Sur bois mort de *Fagus silvatica;* forêt de Roumare.

Melog. spiniferum, f. *abietis.* — Sur racines de Sapin décortiqué ; Saint-Aubin.

Melog. gastrinum (Tul.) Karst. (*in litt. ad* Letendre). — Sur souches d'Orme ; Quevilly.

Metasphaeria rustica Sacc., *Syll.* II, p. 157. — Sur *Lythrum salicaria;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Met. iridicola Sacc., *Syll.* II, p. 178. — Sur feuilles d'Iris; Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Met. rubella Sacc., *Syll.* II, p. 161. — Sur tiges mortes; Jardin Botanique, Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Met. galiorum (R. et D.) Sacc., *Syll.* II, p. 160. — Sur *Galium cruciatum;* Bernay.

Zignoella culmicola G. Delacroix et Niel, *nov. sp.*, *Bull. de la Soc. Myc. de France*, 2[e] fasc., 1891, pl. VII, fig. C. « Perithecia gregaria, superficialia atro-violacea, praesertim basi verruculosa, poro 25 μ lato praedita, 150 μ lato circiter; ascis octosporis, fusoideis, 70×13 μ tandem dissilientibus, aparaphysatis; sporulis hyalinis, triseptatis, utrinque attenuatis, plerumque curvulis, in asco obscure distichis. Status conidicus è genere Periconia : hyphis sterilibus parcis, atris, reptantibus; fertilibus erectis, simplicibus rigidis, aterrimis, $475 - 480 \times 9$ μ, summo dilutiore colorato uni vel bi-septatis, sterigmatibus erectis $15 - 17 \times 3 - 4$ μ; conidiis sphericis, levibus, atris, 5 μ. —

In culmo exsiccato Graminae cujusdam; Quevilly prope Rouen. »

Enchnosphaeria Santonensis Sacc., *Syll.* II, p. 206. — Sur rameaux de *Ulex europaeus;* Rouen.

Ceriospora Ulicis Pat. (*Ceriospora Patouillardi* Letendre), *Revue Mycol.*, 1885, p. 153; Sacc., *Syll. add.*, p. 159. — Sur branches mortes d'*Ulex europaeus;* Quevilly.

Cer. Dubyi (Niessl.) Sacc., *Syll.* II, p. 185. — Sur *Humulus lupulus;* Saint-Pierre-de-Manneville.

Sphaerulina intermixta (B. et B.) Sacc., *Syll.* II, p. 187. — Sur *Cornus sanguinea;* Grand-Couronne, mars.

Lasiosphaeria spermoides Sacc., *Syll.* II, p. 198. — Sur vieilles souches ; Forêt-Verte près Rouen.

Lasiosp. ovina (Pers.) Sacc., *Syll.* II, p. 199; f. *glabrata.* — Sur les copeaux pourrissants du Chêne; Saint-Saëns.

Pleospora oblongata (Niessl.) Sacc.. *Syll.* II, p. 245.— Sur tiges mortes d'*Achillea millefolium;* Ferrières près Broglie.

Pl. albicans (Fuckl.) Sacc., *Syll.* II, p. 249. — Sur tiges sèches d'*Hypochaeris radicata;* Saint-Saëns.

Pl. clematidis (Fuckl.) Sacc., *Syll.* II, p. 255. — Sur tiges de *Clematis vitalba.* (Reliq. Letendre.)

Pl. asparagi (Rabenh.) Sacc., *Syll.* II, p. 268. — Sur tiges desséchées d'*Asparagus off.;* Rouen.

Pl. phragmospora (Dur. et Mont.) Sacc., *Syll.* II, p. 269; f. *Yuccae.* — Sur les hampes sèches de *Yucca gloriosa;* parc Turgis, Oissel.

Pl. infectoria Fuckl., *S. M.*, p. 132; Sacc., *Syll.* II, p. 265. — Sur les chaumes du *Bromus asper;* Orival près Elbeuf.

Teichospora macrosperma (Fuckl.) Sacc., *Syll.* II, p. 295. — A l'intérieur de l'écorce d'un Pommier; Brionne. (Reliq. Malbranche.)

Cucurbitaria elongata (Grev.) Sacc., *Syll.* II, p. 309. — Sur bois mort de *Robinia pseudo-Acacia;* Saint-Aubin.

Cucurb. Spartii (Nees.) Ces., f. *Genistae tinctoriae* (Fuckl.) Sacc., *Syll.* II, p. 312. — Sur *Genista tinctoria;* Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Cucurb. Sorbi (Karst.) Sacc., *Syll.* II, p. 314. — Sur branches mortes de *Sorbus torminalis;* bois de Clères, mars.

Cucurb. rufo-fusca (Fr.) Sacc., *Syll.* II, p. 308; f. *Mahoniae.* — Sur branches mortes de *Mahonia aquifolium;* parc de Beaulieu, Saint-Saëns.

Cucurb. Spartii (Ces.) Sacc., *Syll.* II, p. 312. — Sur tiges mortes de *Sarothamnus scoparius;* Grand-Couronne, avril 1893.

Ophiobolus eusporus Sacc., *Syll.* II, p. 341. — Sur tiges mortes d'*Origanum vulgare;* Saint-Saëns.

Ophiob. rudis (Rehm.) Sacc., *Syll.* II, p. 339. — Sur tiges mortes de *Lathyrus sylvestris;* Bernay.

Cryptospora Corylina Sacc., *Syll.* II, p. 362. — Sur bois mort de *Corylus avellana;* Saint-Aubin.

Ophioceras Therryanum Sacc. et Roum., *Syll.* II, p. 360, f. *Fagi.* — Sur des copeaux de Hêtre abandonnés dans un lieu humide; Saint-Saëns, août.

Nectria episphaeria (Tode) Fr., Sacc., *Syll.* II, p. 497. — Parasite sur *Diatrype quercina;* bois à Saint-Aubin-le-Vertueux.

Nect. dacrymycella (Nyl.) Karst, Sacc., *Syll.* II, p. 490;

f. *Spireae.* — Sur tiges mortes de *Spiraea ulmaria;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Calonectria ochraceo-pallida (B. et Br.) Sacc., *Syll.* II, p. 551. — Sur tiges sèches de *Rubus;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Cordyceps militaris (Linn.) Link, Sacc., *Syll.* II, p. 572. — Sur larves d'insectes; forêt de Roumare, 1879; forêt de Louviers (excursion de la Société), octobre.

Cord. ophioglossoides (Ehr.) Sacc., *Syll.* II, p. 574 (*Torrubia* Tul.). — Sur les *Elaphomyces* à terre, parmi les mousses; Saint-Quentin (Eure), octobre 1891.

Phyllachora Dactylidis, nov. sp. Delacroix (voir pl., fig. 7). « Stromata sparsa vix confluentia, punctiformia vel subelongata, amphigena, bi vel triocellata, atra, usque, 1 millim. longa; ascis cylindraceis, brevissime pedicellatis, octosporis, 108×12 μ; sporidiis ovatis, deorsum leniter apiculatis, hyalinis vel dilutissime luteolis, granulatis, una guttula praeditis, $17 - 18 \times 9$ μ, in asco oblique monostichis, paraphysibus simplicibus furcatis ve, guttulatis, 1 μ latis. — In foliis exsiccatis Dactylidis glomeratae; Moulineaux prope Rothomagum, october 1891. » — Cette espèce se distingue surtout des espèces voisines par la forme et la dimension de ses spores. Récoltée à Moulineaux par M. le Dr Delacroix. Se rapproche beaucoup de l'espèce suivante.

Phyll. graminis (Pers.) Sacc., *Syll.* II, p. 602. — Sur feuilles de *Dactylis glomerata;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Plowrightia ribesia (Pers.) Sacc., *Syll.* II, p. 635 (*Dothidea*). — Sur branches mortes de *Ribes rubrum;* Saint-Aubin près Bernay, mars.

Plow. insculpta Sacc., *Syll.* II, p. 636. — Sur sarments de *Clematis vitalba;* murs du parc, Saint-Aubin.

Scirrhia depauperata (Desm.) Fuck., Sacc., *Syll.* II, p. 634. — Sur les feuilles mortes de *Phragmites;* Quevilly.

Lophiostoma Desmazierii Sacc., *Syll.* II, p. 693. — Sur bois décortiqué de *Rhamnus frangula;* Brionne. (Reliq. Malbranche.)

Loph. viridarium Cooke, *Handb.*, p. 849. « Perithecia immersa. Sporae 30 — 40 μ long., 7 — 10 μ crassae; paraphyses numerosae filiformes. — Ad ramulos Corni mas.; Saint-Adrien prope Rouen. » (Reliq. Malbranche.)

Winteria culmigena Karst et Malb., *nov. sp.* « Perithecia aggregata, superficialia, forma varia rotundata, oblongata vel conoidea, parenchymate cœrulea contexta, glabra, deinde poro minuto pertusa 2 — 3 μ in diam. Asci cylindraceo-clavati breve stipitati, longit. circiter, 65 μ crassit, circa 11 μ 8 sporae fusoideo elongatae, rectae vel leniter curvulae 3 septatae, guttulatae, hyalinae, long. 24 μ, crassit 6 μ. — Rouen, in ulmis siccis. »

Curreya pusilla Karst. et Malb., *nov. sp.* « Stromata superficiali-innata, sparsa, raro confluencia, elongato-ovalia, oblongata vel sub-linearia, convexula, laevia, atra, subinde ex ostiolis paucissimis punctata, intus quoque atra, 2 — 3 μ longa. Asci cylindraceo-clavati, sessiles, longit. 95 — 135 μ, crassit. 12 μ 8 sporae. Sporae monostichae, ovoideo-oblongatae, utrinque obtusae, ad medium leviter constrictae, 3-septatae accedente septato unico, nonnumquam in distracto, longitudinali, dilute melleo-fuligineae, longit. 18 — 21 μ, crassit. 7 — 9 μ. Paraphyses hand vel saltem haud bene distinctae. — In ligno denudato Sambuci prope Rouen. »

Teichospora fodiens Malb. et Karst, *nov. sp.* (pl., fig. 5.) « Perithecia conferta vel aggregata, ligno adnata, cortice que initio velata, dein ex secedente liberata, sphaeroidea vel mutua pressione difformia, rarissime papillata, dein

poro pertusa, non collabentia, atra, opaca, laevia, circiter 3 μ lata. Sporae oblique monostichae, ovales vel ovali-oblongatae, 3-septatae, loculo secundo, subinde quoque tertio septulo longitudinali diviso, ad septa vulgo leviter constrictae, dilute luteolae, 18—21×6 –6,5 μ. Paraphyses haud bene discretae. — Ad ramulos aridos Salicis; Quevilly prope Rouen. » (Reliq. Letendre.)

Gloniella pluriseptata Karst et Malb., *nov. sp.* (pl., fig. 3). « Perithecia subsparsa, erumpenti superficialia, ovalia vel ellipsoidea, raro rotundata, laevia, atra, opaca, rima longitudinali dehiscentia, minuta. Asci clavati, circiter 120×11—12 μ. Sporae distichae, clavatae, curvulae, 7—10 septatae, hyalinae, 35—40×6 μ. Paraphyses filiformes. — In caulibus exsiccatis Epilobii hirsuti; in locis paludosis; Quevilly prope Rouen. (Reliq. Letendre.)

Glon. byssiseda (Cr.) Sacc., *Syll.* II, p. 767. — Sur rameaux tombés de Coudrier; bois de Saint-Jacques-sur-Darnétal et Grand-Couronne.

Gloniopsis curvata (Fr.) Sacc., *Syll.* II, p. 775; *Hysterium curvatum* Fr. — Sur brindilles mortes de *Rubus;* Bouffey-Bernay.

Glon. biformis (Fr.) Sacc., *Syll.* II, p. 773. — Sur bois mort à l'intérieur d'un Chêne pourrissant; bois à Saint-Aubin-le-Vertueux, mars.

Lophium mytilinum (Pers.) Fr. Sacc., *Syll.* II, p. 799. — Sur le bois de *Pinus silvestris;* Brionne. (Reliq. Malbranche.)

Melanomma Nielii Roumeg., *nov. sp.*, *Revue Mycol.*, n° 51, juillet 1891. — Cette sphaeriacée se rapproche du *M. pulvis-pyrius*, quoique les mesures des thèques et des spores diffèrent (thèques, 80×6; spores, 12×3, au lieu de 105×6–9 pour les thèques et 16, – 18×4—6 pour les spores). Les spores du *M. pulvis-pyrius* ne sont pas guttu-

lées, tandis que celles de la nouvelle espèce sont 4-guttulées comme celles du *M. fuscidulum*, mais ne devenant pas 3-septées comme dans cette dernière. Le *M. Nielii* est donc intermédiaire entre les deux espèces que nous venons de citer, et près desquelles il doit être placé. (Roumeguère.) — Sur branches mortes de Chêne partiellement décortiqué ; bois de Clères (Seine-Inférieure), mars.

Sphaeropsidées.

Phoma gloriosa Sacc., *Syll.* III, p. 149. — Sur feuilles mortes de *Yucca gloriosa;* Oissel.

Ph. herbarum West., f. *Aristolochiae siphonis* Sacc., *Syll.* III, p. 133. — Sur les sarments desséchés de l'*Aristolochia sipho;* parc de M. Schlumberger, aux Authieux.

Ph. muralis Sacc., *Syll.* III, p. 139. — Sur les tiges mortes de *Sedum album;* vieux murs, à Ferrières près Broglie.

Ph. punctata (Speg.) Sacc., *Syll.* III, p. 135; f. *Helminthiae* Roumeg., *Revue Mycol.*, n° 47, juillet 1890, p. 166. — Sur *Helminthia echioides;* Orcher près Le Havre, mai. — Sp. 5×2,5, 2 guttules, quelquefois 3 et 4 guttules.

Dothiorella pyrenophora (Karst.) Sacc., *Syll.* III, p. 238. — Sur les branches mortes du *Sorbus aucuparia;* forêt de Broglie, mars. (*Hysterium Sorbi* Wahl.)

Vermicularia relicina (Fr.) Sacc., *Syll.* III, p. 234; f. *Airae flexuosae.* — Sur les tiges desséchées de l'*Aira flexuosa;* bois de Clères, février.

Verm. Eryngii (Corda) Fuckl., Sacc., *Syll.* III, p. 227. — Sur les tiges mortes de l'*Eryngium campestre;* Saint-Adrien près Rouen, mai.

Verm. Liliacearum West., Sacc., *Syll.* III, p. 233. — Sur les hampes desséchées du *Scilla nutans;* bois des environs de Bernay, août 1892.

Asteroma reticulatum (Berk.) Sacc., *Syll.* III, p. 214.— Sur les feuilles languissantes de *Convallaria polygonatum;* Saint-Aubin près Bernay.

Sphaeropsis Visci Sacc., *Syll.* III, p. 295. — Sur *Viscum album;* environs de Bernay.

Sph. Rusci (Thum.) Sacc., *Syll.* III, p. 304. — Sur rameaux et feuilles desséchées de *Ruscus aculeatus;* environs de Rouen.

Coniothyrium Fuckelii Sacc., *Syll.* III, p. 306. — Sur branches mortes de *Robinia pseudo-Acacia;* Saint-Aubin-le-Vertueux, juillet.

Con. Kerriae Roumeg., *nov. sp.* — Sur ramilles mortes de *Kerria Japonica;* Oissel.

Rhabdospora Euphorbiae (Brun.) Sacc., *Syll. add.*, p. 351. — Sur les tiges mortes d'*Euphorbia palustris;* Quevilly, mai. (Reliq. Letendre.) Forme remarquablement hystérioïde, couverte par l'épiderme soulevé et s'ouvrant par une fente comme un *Hysterium.* — Sp. 18—20×3—4.

Diplodia clematidis Sacc., *Syll.* III, p. 368. — Sur sarments desséchés de *Clematis vitalba;* Saint-Aubin près Bernay, avril.

Dipl. carpini Sacc. var. *macrospora* Sacc., *Syll.* III, p. 353. — Les mesures des spores indiquées dans Saccardo sont : 20×9 – 11 μ. Celles-ci ont 30—35×15—20 μ. — Sur les branches mortes du *Carpinus betulus;* forêt de Broglie.

Ascochyta graminicola Sacc., *Syll.* III, p. 407; f. *Moliniae, in Rev. Mycol.*, nº 56, octobre 1892. — Sur les tiges et les gaines du *Molinia caoerulea;* forêt de Broglie, février 1892.

Ascoc. senecionis (Fuckl.) Sacc., *Syll.* III, p. 400. —

Sur les tiges mortes de *Senecio silvaticus;* Les Jonquerets (Eure).

Ascoc. Hyperici (Lasch.) Sacc., *Syll.* III, p. 403. — Sur les tiges mortes de l'*Hypericum pulchrum;* bois de Saint-Quentin près Bernay, avril.

Ascoc. Sambuci Sacc., *Syll.* III, p. 387. — Sur *Sambucus nigra;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Ascoc. saponariae (Fuckl.) Sacc., *Syll.* III, p. 398. — Sur feuilles de *Saponaria officinalis;* Ferrières près Broglie.

Ascoc. sempervivi Roumeg., *nov. sp.*, *Revue Mycol.*, n° 51, juillet 1891. — Sur tiges sèches de *Sempervivum tectorum;* Saint-Aubin, mars. — Spores hyal. oblongues, obtusiuscules aux deux bouts, septées, 10×2.

Hendersonia Loniceara (Fr.) Sacc., *Syll.* III, p. 423. — Sur tiges de *Lonicera periclimenum;* Héricourt (Seine-Inférieure), avril, et bois de Grandcamp près Broglie.

Hend. solani (Karst.) Sacc., *Syll.* III, p. 433. — Sur *Solanum dulcamara;* Rouen.

Hend. laburni West. — Sur tiges mortes de *Cytisus laburnum;* Saint-Aubin.

Septoria atriplicis (West.) Sacc., *Syll.* III, p. 556; f. *Chenopodii.* — Sur feuilles vivantes de *Chenopodium murale*; environ de Rouen, juillet.

Sept. Mongeotii Sacc. et Roumeg., *Syll.* III, p. 553. — Sur les feuilles vivantes de l'*Hieracium umbellatum;* forêt de Broglie, juillet.

Sept. Bromi Sacc., *Syll.* III, p. 625; f. *minor* Roumeg. — Sur feuilles mortes de *Bromus commutatus;* Saint-Aubin, septembre.

Sept. stellariae (Rob.) Desm., Sacc., *Syll.* III, p. 518. — Sur feuilles vivantes de *Stellaria media;* Sotteville-lès-Rouen.

Rhabdospora nebula Sacc., *Syll.* III, p. 589. — Sur les tiges mortes d'*Heracleum sphondylium;* prairies des environs de Bernay.

Phlyctena vagabunda (Desm.) Sacc., *Syll.* III, p. 594. — Sur les tiges mortes de *Tamus communis;* bois à Grandcamp (Eure), août.

Dilophospora graminis (Desm.) Sacc., *Syll.* III, p. 600. — Sur les épis de blé ; Saint-Saëns et Vassonville, août.

Actinothyrium graminis (Kze) Sacc., *Syll.* III, p. 658. — Sur tiges desséchées de *Molinia coerulea;* bois de Bernay.

Leptostroma herbarum (Fr.) Link., Sacc., *Syll.* III, p. 645. — Sur tiges de *Teucrium scorodonia;* La Londe.

Leptothyrium vulgare (Fr.) Sacc., *Syll.* III, p. 633; f. *Medicaginis.* — Sur tiges sèches de *Medicago sativa;* Saint-Aubin près Bernay, mars.

Dinemasporium hispidulum Sacc., *Syll.* III, p. 685 (pl., fig. 1). — Sur vieux bois ; Franqueville (Eure). (Reliq. Malbranche.)

Dinem. decipiens (de Not.) Sacc., *Syll.* III, p. 685. — Sur vieux bois de Sapin ; Saint-Aubin près Bernay.

Gloeosporium paradoxum (de Not.) Sacc., *Syll.* III, p. 707. — Sur *Hedera helix;* Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Melanconium sphaeroideum (Link.) Sacc., *Syll.* III, p. 755. — Sur branches mortes d'*Alnus glutinosa;* Heugon (Orne), août, et Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Mel. juglandinum Corda. — Sur écorce de Noyer; Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Mel. oosporum (Corda) Sacc., *Syll.* III, p. 758. — Sur

branches mortes de *Sarothamnus scoparius;* Saint-Quentin près Bernay, mars.

Cryptomela caricis (Corda) Sacc., *Syll.* III, p. 760. — Sur feuilles de *Carex riparia;* Ferrières près Broglie, août.

Coryneum intermedium Sacc., *Syll.* III, p. 776, pl. I, fig. 2. — Sur de vieilles barrières en Sapin; Franqueville. (Reliq. Malbranche.)

Cor. umbonatum Sacc., *Syll.* III, p. 777. — Sur branches mortes de Chêne; forêt de Roumare.

Stilbospora Kickxii (West.) Sacc., *Syll.* III, p. 771. *Sporulae* 30 — 34 × 17. — Sur les Hêtres; Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Pestalozzia lignicola (Cooke) Sacc., *Syll.* III, p. 794; f. *fragariae* Roumeg. — Sur pétioles desséchés de *Fragaria vesca;* Quevilly près Rouen. (Reliq. Letendre.)

Excipularia lignicola Karst. et Malb., *nov. sp.* « Cupulae superficiales, siccae, contractae, madore ore lato apertae, setulosae, atrae 3 — 4 μ latae. Sporulae fusoideo bacillares, curvulae, 3 septatae, hyalinae, longit. 15 — 16 μ crassit 1 — 2 μ in ligno vetusto. — Sotteville prope Rouen. »

Myxosporium Nielianum Karst. et Rougm., *nov. sp., in Rev. Mycol.*, n° 47, juillet 1890, p. 128. « Acervuli subgregarii, depressi, epidermide dein varie fissa, subinde nigrificata tecti, linea nigra orbiculari vel flexuosa circumscripti, 1 — 2 μ lati. Conidia oblongata vel subellipsoidea, 2 guttulata, hyalina, 6 — 7 × 2 — 3 μ. Sporophorae brevissimae. — Ad ramos emortuos ilicis aquifolii. — Saint-Aubin prope Bernay, aprili 1890. »

HYPHOMYCÈTES.

Fusarium aurantiacum (Link.) Sacc., *Syll.* IV, p. 720; f. *microspora.* — Sur *Cucumis;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Fusar. roseum Link. — Sur *Ilex aquifolium.* Saccardo ne le signale pas sur Houx. Se rapproche de la variété *Rusci* Sacc., *Syll.* IV, p. 699. — Bois de Grandcamp près Broglie, décembre.

Coniosporium inquinans Dur. et Mont., Sacc., *Syll.*, IV, p. 243. Conidies globuleuses naissant d'hyphes délicats hyalins. — Sur *Arundo phragmites;* Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Coniospor. atratum Karst. et Malb., *nov. sp.*— « Acervuli sparsi vel gregarii, subinde confluentes, superficiales, punctiformes, minutissimi, rotundati vel difformes, atrati. Conidia ellipseo-sphaeroidea, interdum inaequalia, eguttata, fuliginea, $7-9 \times 5-6\ \mu$. — Ab affini *Coniosporio phaeospermo* (Cord.), differt colore omnium partium pallidiore et conidiis non pulverulentis. — In ligno pineo; Quevilly prope Rouen. » (Reliq. Letendre.)

Cercosporella Triboutiana Sacc. et Létendre, *Fungi gall.*, n° 2178, Sacc., *Syll.* IV, p. 218. — Sur feuilles languissantes de *Centaurea nigrescens;* Quevilly près Rouen.

Botrytis pyramydalis (Bon.) Sacc., *Syll.* IV, p. 135 (*Phymatotrichum pyramidale* Bon.). — Sur les feuilles pourrissantes du *Musa ensete*; jardin du Pensionnat des Frères (Fr. Honeste), avril 1893. — Cette rare espèce n'avait jusqu'à présent été signalée que par Bonorden (*Handbuch.*, p. 116, fig. 181). Saccardo n'indique pas les mesures des Conidies, qui ont $9 \times 3\ \mu$.

Oospora chrysosperma (Corda) Sacc., *Syll.* IV, p. 21. — Sur Opium mal desséché, pharmacie de l'Hôtel-Dieu. (M. Poussier.)

Dematium hispidulum (Pers.) Fr., Sacc., *Syll.* IV, p. 308. — Sur Graminées ; Elbeuf. (Reliq. Malbranche.)

Triposporium elegans Corda, Sacc., *Syll.* IV, p. 554. — Sur *Tilia;* Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Helminthosporium cesatii (Mont.) Sacc., *Syll.* IV, p. 405. — Sur tiges mortes de *Rubus caesius.* (Reliq. Letendre.)

Helm. macrocarpum Grev., Sacc., *Syll.* IV, p. 412. — Sur rameaux morts d'*Acer campestre;* Bernay.

Stilbum fimetarium B. et Br., Sacc., *Syll.* IV, p. 572. — Sur crottes de Lapin ; Saint-Aubin près Bernay.

Atractium gelatinosum (Pers.) Sacc., *Syll.* IV, p. 599. — Sur écorce de Hêtre ; Quevilly. (Reliq. Letendre.)

Graphium pusillum (Wallr.) Sacc., *Syll.* IV, p. 614. — Sur la face interne de l'écorce d'un Hêtre pourri ; Forêt-Verte, Rouen.

Illosporium carneum Fr., Sacc., *Syll.* IV, p. 657. — Sur *Peltigera* à terre ; Quevilly, juin. (Etat conidial du *Nectriella carnea.*)

Tuberculina persicina Sacc. (*Uredo lilacina* Desm.), Sacc., *Syll.* IV, p. 653 ; parasite sur l'*Aecidium ranuncularum.* — Sur feuilles de *Ranunculus acris;* Orival, mai.

Patellina cinnabarina (Speg.) Sacc., *Syll.* IV, p. 678. — Sur tronc de Hêtre pourrissant ; Saint-Aubin-Epinay. (M. de Bergevin.)

Volutella setosa (Berk.) Sacc., *Syll.* IV, p. 685. — Sur tiges mortes; Rouen. (Reliq. Malbranche.)

Dacryomyces fragiformis (Pers.) Sacc., *Syll.* IV, p. 796. — Sur bois pourrissant; Bernay.

Isaria felina Fr., *Syst. Myc.* III, p. 271. — Sur crottes de Chat; Rouen.

Isar. dubia G. Delacroix, *nov. sp.* « Stromatibus filamentosis, albis, vel denique melleis, effusis, parcè intricatis, hyphys tenuissimis, hyalinis, parallelibus coalitis; sporophoris pleurogenis, granulato-hyalinis, multis guttulis oleosis praeditis, copiose septatis, 3 — 4 μ latis; Basidiis ovato-rotundatis, 3 — 4 μ, parte superiori unum, vel duo, vel quater sterigmata acicularia, 2,5 μ longa circiter gerentibus; conidiis hyalinis, fusoideis, 5 — 6 $\times$ 1 — 1,5 μ acrogenis. — Ad larvam Hepiali lupulini; Rouen[1]. »

Anthina flammea Fr., *Syst. Myc.* III, p. 283. — A terre sur les feuilles mortes; bois des environs de Bernay.

Aecidium rhamni Pers., Sacc., *Syll.* VII, p. 623. — Sur les feuilles du *Rhamnus catharticus;* Saint-Nicolas près Bernay, septembre.

Aecid. rubellum Pers. (*Puccinia phragmitis* Korn.), Sacc., *Syll.* VII, p. 630. — Sur feuilles vivantes de *Rumex crispus*; Orcher.

Aecid. convallariae Sch. (*Caeoma elegans* Sch.). — Sur *Polygonatum vulgare;* bois de Saint-Quentin près Bernay, juin.

Aecid. bellidis Thum. (*Puccinia obscura* Schr.) Sacc., *Syll.* VII, p. 629. — Sur feuilles de *Bellis perennis;* Saint-Saëns.

1. Ce curieux Hyphomycète entomogène a été découvert par M. Paul Noel, Directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole de Rouen.

Coleosporium campanulae Lév., Sacc., *Syll.* VII, p. 773. — Sur *Campanula rapunculus;* Heugon (Orne).

Uredo aliorum D. C. (*Caeoma* Link.) Sacc., *Syll.* VII, p. 868. — Sur *Allium scorodoprasum;* Bernay, juin.

Ustilaginées. — Urédinées.

Puccinia circeae Pers., Sacc., *Syll.* VII, p. 686. — Sur feuilles de *Circea lutetiana;* Saint-Aubin près Bernay, août.

Pucc. caricis Fckl., Sacc., *Syll.* VII, p. 626. — Sur feuilles de *Carex;* Ferrières près Broglie.

Pucc. bunii D.C., Sacc., *Syll.* VII, p. 667; Cooke *Microfungi,* p. 209. — Sur *Conopodium denudatum;* Le Madrillet près Rouen, mai 1889.

Pucc. epilobii D.C., Sacc., *Syll.* VII, p. 608. — Sur feuilles d'*Epilobium hirsutum;* Saint-Saens, Orcher près le Havre, Heugon (Orne), mai-juillet.

Pucc. malvacearum Mont., Sacc., *Syll.* VII, p. 686. — Sur les feuilles de la Rose trémière (*Althaea rosea*); Rouen (M. Paul Noel) et environs de Bernay.

Ustilago scabiosae Wint., Sacc., *Syll.* VII, p. 475.— Sur les anthères du *Scabiosa columbaria;* Tourville près Oissel, juin.

Uromyces trifolii Fckl., Sacc., *Syll.* VII, p. 534. — Sur feuilles de *Trifolium pratense;* Saint-Aubin près Bernay.

Graphiola phenicis Poit., Sacc., *Syll.* VII, p. 522. — Sur *Chamaerops;* Rouen.

Melampsora mixta (Sch.) Lév. (*Lecythea mixta* Lév.), Sacc., *Syll.* VII, p. 589.—Sur les feuilles de *Salix capraea;* Bernay, juillet.

Trichobasis pimpinellae (Lév.) Strauss., Sacc., *Syll.* VII, p. 616 (stylospores du *Puccinia pimpinellae* Link.). — Sur les feuilles de *Pimpinella magna;* fossés de la cavée de Dieppedalle près Rouen, juillet.

Tric. conii (Lév.) Strauss., Sacc., *Syll.* VII, p. 634 (stylospores du *Puccinia conii*). — Sur *Conium maculatum;* Rouen.

Uromyces ulmariae Lév., Sacc., *Syll.* p. 866 (stylospores du *Triphragmidium ulmariae* Tul.). — Sur le *Spiraea ulmaria;* Saint-Saëns, août.

MYXOMYCÈTES.

Licea fragiformis Fr. (*Tubulina* Pers.) Sacc. *Syll.* VII, p. 406; Quélet, *Chaîne du Jura et des Vosges*, 2e sér., p. 42. — Sur le tronc carié d'un vieux Saule; Jumièges, juin.

Tulostoma mammosum Fr., Sacc., *Syll.* VII, p. 60. — Roches Saint-Adrien et Le Madrillet près Rouen.

Geaster fornicatus Fr., Sacc., *Syll.* VII, p. 73. — Curieuse espèce trouvée en mai à Appeville près Glos-Montfort, par M. Couvey.

Physarum didermoides (Ach.) Rost. (*Didymium farinaceum* Fr.), Sacc., *Syll.* VII, p. 338. — Sur tiges de Colza pourrissant; Franqueville. (Reliq. Malbranche.)

Badhamia cinerea Kickx., Sacc., *Syll.* VII, p. 344. — Sur feuilles mortes; bois de Bernay.

Lamproderma columbinum (Pers.) Rost. (*Physarum bryophilum* Fr.), Sacc., *Syll.* VII, p. 391. — Sur les mousses; Saint-Aubin près Bernay, octobre.

Leocarpus fragilis (Dicks.) Rost., Sacc., *Syll.* VII,

p. 358 (*Diderma vernicosum* Pers., Cooke, p. 382). — Sur les tiges d'herbes desséchées; Saint-Evroult-Notre-Dame-du-Bois, août.

Cyatus vernicosus D.C. (*Nidularia* Bull.) Sacc., *Syll.* VII, p. 38; Cooke, p. 410. — Sur de la tannée; Saint-Aubin-le-Vertueux.

Chondrioderma Micheli (Lib.) Rost. (*Didymium* Fr.), Sacc., *Syll.* VII, p. 367. — Sur branches mortes de Genêt (*Sarothamnus scoparius*); Quevilly, octobre.

Plasmodiophora brassicae Worom., Sacc., *Syll.* VII, p. 464. — Dans terre sur les racines des Crucifères et du Chou, connu sous le nom vulgaire de Hernie du Chou dans les cultures; environs de Rouen.

Lycoperdon echinatum Pers. (*Utraria echinata* Quél.), Sacc., *Syll.* VII, p. 107 et 476, Gillet, *Gasterom.*, pl. sans texte. — Forêt de Louviers près Montaure, novembre 1893 (M. Victor Quesné). — M. Saccardo en fait une variété du *Lyc. gemmatum.*

Discomycètes.

Helvella sulcata Afz., Sacc., *Syll.* VII, p. 20, Gillet, p. 20. — Forêt de Pont-de-l'Arche, sur les talus de la route de Tostes, 9 octobre.

Morchella semi-libera D. C. (*Morchella hybrida* Pers.). — Fausse Morille; Rouen, printemps.

Geoglossum viride Pers. (*Microglossum* Gillet), *Mitrula viride* Sacc., Sacc., *Syll.*, VIII, p. 38. — Cavée de Dieppedalle près Rouen; forêt de Louviers, octobre.

Geogl. glutinosum Pers., Sacc., *Syll.*, VIII, p. 42, Gillet, p. 25. — Sotteville, bois du Madrillet, à terre parmi les gazons, octobre.

Geogl. olivaceum Pers., Gillet, *Disc.*, p. 26. — A terre parmi les mousses; Saint-Quentin (Eure), octobre.

Geogl. flavum Gillet (*Leptoglossum* Sacc.) *Syll.* VIII, p. 48. — Parmi les mousses; Saint-Quentin (Eure), octobre.

Spatularia rufa Sw., Sacc., *Syll.* VIII, p. 49. — Dans l'herbe des coteaux calcaires; Gonfreville-l'Orcher (Seine-Inférieure, mai 1889. — Cette très-curieuse et rare espèce n'avait jamais été signalée en Normandie. M. Niel n'en a trouvée qu'un seul exemplaire.

Peziza (*Aleuria*) *alutacea* Pers., Sacc., *Syll.* VIII, p. 78, Gillet, *Disc.*, p. 42.— Sur la terre argileuse sous les Sapins; parc de Saint-Aubin-le-Vertueux (Eure), juin.

Pez. (*Aleuria*) *badia*[1] Pers., Sacc., *Syll.* VIII, p. 82, Gilet, *Disc.*, p. 43, c. ic. — Sous les Sapins à terre, et sur vieille tannée; Saint-Aubin-le-Vertueux, juin et octobre.

Pez. cochleata Bull., Sacc., *Syll.* VIII, p. 86, Gillet, *Disc.*, p. 42, c. ic. — Sur de la vieille tannée; Saint-Aubin-le-Vertueux, octobre.

Pez. (*Aleuria*) *onotica* Pers., *Otidea* Sacc., *Syll.* VIII, p. 94. — Sous les Hêtres; Saint-Quentin (Eure), septembre.

Pez. (*Aleuria*) *fulgens* Pers., *Otidella* Sacc., *Syll.* VIII, p. 99. — A terre sous les Sapins; parc de Saint-Aubin près Bernay, avril.

Lachnea coccinea Jacq., *Sarcoscypha* Sacc., *Syll.* VIII, p. 154, Gillet, *Disc.*, p. 66. — Sous les arbres à terre; à Saint-Quentin et parc de Saint-Aubin près Bernay, janvier-février. — Très-rare.

Lachnella lonicerae Sacc., *Syll.* VIII, p. 393. — Sur les

1. Pour M. Boudier, la *Peziza badia* de Fries ne serait qu'une variété plus colorée de *Cochleata*.

rameaux desséchés du *Lonicera periclymenum;* Saint-Saëns, août.

Lach. spadicea (Pers.) Phill., Sacc., *Syll.* VIII, p. 394, *Helotium barbatum* Karst. — Sur *Populus tremula;* Bernay, octobre.

Pyrenopeziza Karstenii Sacc., *Syll.* VIII, p. 367 (*Mollisia graminis* Karst.). — Sur chaumes secs d'*Agrostis vulgaris;* Rouen.

Pyr. rubi (Fr.) Rehm., Sacc., *Syll.* VIII, p. 361. — Sur les sarments de *Rubus idaeus;* Heugon (Orne).

Pyronema haemostigma (Hedw.) Fr., Sacc., *Syll.* VIII, p. 108. — Sur le terreau de feuilles; bois des environs de Rouen, automne.

Ciboria rufo-fusca (Weber) Sacc., *Syll.* VIII, p. 203. — Sur les écailles des cônes desséchés du *Pinus abies;* Saint-Saëns, avril.

Helotium aeruginosum Fr. (*Chlorosplenium*), Sacc., *Syll.* VIII, p. 315, Gillet, *Disc.*, p. 151, c. ic. — Sur branches mortes de Chêne; forêt de La Londe près Moulineaux, octobre.

Hel. cyathoideum (Pers.) Karst., Sacc., *Syll.* VIII, p. 251 (*Phialea cyathoidea* Gillet, *Disc.*). — Sur les tiges mortes du *Lythrum salicaria;* dans une mare près la gare de Pont-de-l'Arche, octobre 1892.

Hel. humile Sacc., *Syll.* VIII, p. 242, f. *capsularum.* — A l'intérieur de l'enveloppe desséchée du fruit de l'*Aesculus hippocastanum ;* Saint-Saëns, automne.

Mollisia cirnerea (Batsch.) Sacc., *Syll.* VIII, p. 336, var. *Canella* Karst., fréquemment réuni à *Dasiscypha laetior* et à *Glonium lineare de* Not. — Sur le bois pourrissant du *Corylus avellana* dans les haies des jardins; Saint-Saëns, août.

Moll. euphrasiae (Fckl.) Sacc., *Syll.* VIII, p. 325. — Sur les tiges séchées en terre de l'*Euphrasia odontites;* bois de Saint-Saëns, printemps.

Helotium calycinum Karst. (*Dasyscypha* Fckl.), Sacc., *Syll.* VIII, p. 437. — Sur les branches mortes d'*Abies* et de *Larix;* Heugon (Orne), mars.

Hel. cerinum Karst., Sacc., *Syll.* VIII, p. 453. — Sur le bois pourri ; Rouen.

Sclerotinia tuberosa Hedw. (*Peziza sclerotinia* Fckl.), Sacc., *Syll.* VIII, p. 195. — A terre parmi les Anémones; Saint-Pierre-de-Varengeville, mars.

Niptera melatephroides (Rehm.) Sacc. *Syll.*, VIII, p. 485. — Sur tiges de *Molinia caerulea;* Tourville près Rouen.

Belonidium vexatum de Not., Sacc., *Syll.* VIII, p. 503. — Sur les chaumes desséchés de diverses Graminées ; Saint-Saëns, août.

Trichopeziza ustulata (Boud.) Sacc., *Syll.* VIII, p. 409; réuni au *Trichopeziza nidulus* Fckl., *Syst. Myc.*, p. 297. — Sur les tiges sèches de *Polygonatum vulgare;* Saint-Saëns, mai.

Lasiobolus pilosus (*Ascophanus* Fr.) Sacc., *Syll.* VIII, p. 537; *F. murina* A. Le Breton, *in Herb.* — Sur crottes de Rat, rives de la Seine ; Rouen.

Cenangium abietis (Pers.) Rehm. (*Cenangium ferruginosum* Fr.), Sacc., *Syll.* VIII, p. 561. — Sur branches mortes de *Pinus silvestris;* Brionne.

Coryne atro-virens (Pers.) Sacc., *Syll.* VIII, p. 641 (*Peziza*). — Sur bois de Chêne carié ; Saint-Saëns, août.

Bulgaria sarcoides Fr. (*Coryne* Tul.), Sacc., *Syll.* VIII, p. 642. — Sur les vieux bois de Chêne.

Pseudo-peziza medicaginis Sacc., *Syll.* VIII, p. 274 (*Phacidium* Lib.). — Sur *Medicago sativa;* Petit-Quevilly, automne.

Exoascus pruni (Fuckl.) *Taphrina* Tul., Sacc., *Syll.* VIII, p. 817. — Sur les fruits du *Prunus spinosa;* Tourville (Seine-Inférieure), juin.

Peniophora quercina (Fr.) Cooke, *in Grév.*, Sacc., *Syll.* VIII, p. 641 ; f. *adglutitana* Pers. (*Thelephora* Pers.). — Sur les jeunes branches mortes du Chêne; environs de Rouen.

Onygena piligena Fr., Sacc., *Syll.* VIII, p. 862. — Sur la fiente du Renard; Saint-Saëns.

Elaphomyces asperulus Vitt., Sacc., *Syll.* VIII, p. 869. — Dans les parties sablonneuses de la forêt de Roumare. (Congrès mycologique.)

LISTE

DE

QUELQUES PLANTES RÉCOLTÉES EN ALGÉRIE

(PROVINCE D'ORAN)

Comparées avec les espèces similaires qui croissent en France

Par ERNEST DE BERGEVIN

En donnant cette liste, je n'ai pas la prétention d'apporter des documents nouveaux à la flore d'Algérie, si bien étudiée par les Cosson, les Durand, les Clauson, les Pomel, les Bonnet[1], etc., et sur laquelle MM. Battendier et Trabut ont publié des travaux si complets.

Mon but est simplement d'attirer l'attention des botanistes sur les rapports qui existent entre la végétation des deux bassins méditerranéens français et algérien.

Un grand nombre de nos espèces de l'Ouest et du Midi se retrouvent en Algérie : Aussi est-on tout étonné, en débarquant sur la terre africaine, que l'on pourrait croire gratifiée d'une végétation toute spéciale, de se retrouver, au point de vue botanique, en véritable pays de connaissance.

Néanmoins, ces espèces, quoique souvent manifestement les mêmes, présentent respectivement, de chaque côté de la Méditerranée, des différences, des modifications assez sensibles, pour qu'il soit intéressant de les signaler ; certaines même ont tellement changé d'aspect, que l'on a dû en faire des variétés, et quelquefois des sous-espèces ou des espèces distinctes.

1. *D'Aïn-Sefra à Djenien-Bou-Resq, voyage botanique dans le sud oranais*, par Ed. Bonnet et P. Maury. (*Journal de Botanique*, 1er et 16 septembre 1888.)

Dans une petite brochure intitulée : *D'Oran à Mecheria : Notes botaniques et catalogue des plantes remarquables* (Alger, 1887, Adolphe Jourdan, éd.), M. le Docteur Trabut a donné, sur la topographie et la géographie botaniques de la province d'Oran, des renseignements assez substantiels pour qu'il me soit inutile d'y revenir ici[1]. Qu'il me suffise de rappeler qu'au point de vue botanique, on a l'habitude de distinguer, du Nord au Sud, les régions suivantes :

Le Tell maritime ;

Le Tell intérieur, appelé aussi Bled ;

Les Hauts plateaux, qui se divisent en *Hauts plateaux proprement dits* et *Steppes désertiques ;* cette dernière subdivision, que l'on désigne quelquefois sous le nom *de petit Sahara*, enclave, avec *les Chotts, la région désertique.*

Enfin, *une région montagneuse*, qui commence au Sud *des Chotts*, vers *Mecheria*, et va mourir sur les bords du désert même, du grand Sahara.

Il est bon d'indiquer que, dans certains points de la région montagneuse, le désert se fait pressentir déjà. Tel le Ksar si curieux d'*Aïn-Sefra*, que vient battre une immense dune de sable de plusieurs kilomètres de large, et où l'on retrouve tous les caractères de la végétation saharienne ; telle aussi, à 16 kilomètres d'*Aïn-Sefra*, la délicieuse oasis de *Thyout*, dont les palmiers se dressent au milieu des rochers et du sable rose. Cette oasis et le Ksar dont elle dépend sont perdus dans la montagne. Un cours d'eau, semé sur les deux rives de figuiers et de lauriers roses, fait naître la vie et le mouvement au milieu de ces palmiers superbes, qui sans lui sembleraient pétrifiés comme le désert rocheux qui leur sert de cadre. Je ne saurais trop engager les botanistes qui exploreront le sud oranais à faire l'excursion d'Aïn-

1. Consulter également : *D'Aïn-Sefra à Djenien-Bou-Resq, voyage botanique dans le sud oranais*, par Ed. Bonnet et P. Maury (Extrait du *Journal de Botanique*, 1er et 16 septembre 1888), chez Paul Klincksieck.

Sefra à Thyout : elle n'offre pas grand danger ; en revanche, elle procure, avec de véritables jouissances scientifiques, le spectacle du Beau dans la Nature. Quant à la région qui s'étend entre les Moghrards et le Figuig, elle n'est pas toujours sûre, et à certains moments, quand bouillonnent les cerveaux arabes, on court le risque d'y laisser la tête, la décapitation des *Ns'âra* (Nazaréens) étant très en honneur dans ces parages.

Les quelques plantes dont la liste va suivre ont été récoltées un peu partout dans chacune des divisions botaniques que je viens d'indiquer.

Je fais remarquer, en passant, que la majorité des espèces qui sont communes aux deux bassins français et africain ne se rencontrent guère que jusqu'à la limite des Hauts plateaux, ou au moins ne dépassent pas de beaucoup la limite des Hauts plateaux proprement dits. Dans cette région, en effet, d'énormes espaces sont occupés par l'*Artemisia herba alba* Asso., *A. aragonensis* Lam., qui est indiquée dans le Midi de la France.

A partir de *Saïda* jusqu'à *Mecheria*, les plaines succèdent aux plaines pendant des journées entières de marche, et la végétation, bien qu'abondante, y est relativement peu variée. Les étendues d'Alfa font suite aux étendues de *Senok* ou *El Senga* (*Lygeum spartum* L.) ; puis viennent des déserts d'Armoise (*Artemisia aragonensis* Lam., *A. herba alba* Asso.). Ces trois espèces dominent de beaucoup dans la région des Hauts plateaux, qu'à première vue elles semblent se partager à elles seules, alternant leurs stations et les confondant peu ou point, au moins dans la région oranaise que j'ai parcourue. Ce n'est qu'en cherchant bien que l'on rencontre quelques autres espèces disséminées çà et là.

Qu'il me soit permis de noter ici, en passant, un fait qui n'est pas d'ordre botanique, mais qui, au point de vue optique, est peut-être intéressant. Il s'agit du mirage, phénomène que j'ai observé dans les plaines d'Armoise, alors qu'il n'existait pas dans les étendues occupées par les graminées *Alfa* ou

Lygeum. Cela se comprend facilement : L'*Artemisia herba alba* est couverte d'une pubescence argentée brillante, susceptible de réfracter les rayons solaires, alors que les graminées sont mates et en touffes plus espacées.

Le mirage des Armoises est cependant moins accentué que celui des sables, et ne se présente pas tout à fait de la même manière.

L'illusion consiste à voir devant soi, à 50, 100, ou 200 mètres, suivant les replis du terrain et l'intensité du soleil, des lagunes, des étangs, des lacs, formant une longue bande horizontale toujours étroite, et présentant sur la rive opposée à celle où l'on est censé se trouver, des arbres de haute futaie serrés et touffus, dont on ne voit que le sommet. Cette forme de mirage m'a paru constante dans les Armoises.

Dans les sables, au contraire, les spectacles sont très-variés ; ce sont d'immenses nappes d'eau, d'une eau très-limpide en apparence, où se reflètent des rochers aux formes bizarres, simulant tantôt des falaises au bord de la mer, tantôt des villes, des ports, où il ne manque que les navires, et toujours de l'eau à perte de vue. Au point qu'à certains moments, je me demandais si mon cerveau, surchauffé par un soleil de plomb, ne jouait pas un rôle dans ces visions. Mais en questionnant mes compagnons de route, je me suis assuré qu'ils étaient victimes des mêmes illusions que moi, et que le phénomène était purement objectif.

A partir de Mecheria, la région devient montagneuse. Le poste de Mecheria lui-même est adossé à une montagne superbe, qui se dresse brusquement dans la plaine : c'est le *Djebel Antar*, que je n'ai malheureusement pas pu explorer.

De ce poste jusqu'à celui d'*Aïn-Sefra*, la montagne s'accuse de plus en plus. Ce *Ksar* est assis au pied des *Djebel* Mekter et Aïssa. J'ai pu visiter cette région grâce à l'obligeance et à l'amabilité des officiers de la redoute. J'y ai rencontré quelques espèces communes aux deux bassins : entre autres une composée, *Pulicaria sicula* Moris, qui

croît aux bords de l'*Oued-Sefra* et près de la source qui alimente l'oasis de Thyout ; et une graminée, *Imperata cylindrica* Coss., dont les souches élégantes ornent les sables de l'*Oued-Sefra* à *Aïn-Sefra* même.

Je donne d'ailleurs, sans autre préambule, la liste des principales espèces que j'ai pu rapporter de cette exploration.

J'ai fait précéder d'un astérisque (*) celles qui croissent de part et d'autre du bassin méditerranéen. Les autres sont, je ne dis pas exclusivement propres à l'Algérie, mais n'ont pas, à ma connaissance, été indiquées comme spontanées dans le bassin français.

Je m'arrêterai, en passant, sur celles des espèces communes ou non aux deux bassins qui m'auront paru présenter quelque intérêt.

RENONCULACÉES.

Adonis microcarpa D.C. var. *dentata* Delile (Flore d'Egypte). — Plateau de Sidi-Daho, près Mascara ; juin 1891.

Nigella intermedia Cosson. — Brousse aux environs d'Aïn-el-Hadid, non loin de Frendah ; juin 1891.

Cette plante, qui appartient à la tribu des *Nigellaria* (Nigelles à carpelles uniloculaires et à fleurs dépourvues d'involucre), relie la forme type *N. arvensis* à une autre forme que l'on peut classer également comme type : *N. hispanica*. Cette dernière espèce paraît être, dans la région méditerranéenne, la plus forte expression de la tribu. Pour y arriver, le premier type passe par la forme *N. Cossoniana* Ball., et la forme *N. intermedia* Cosson, remarquable par ses rameaux vigoureux et dressés ; ses fleurs restent néanmoins petites, si on les compare à celles du *N. hispanica*. C'est donc dans le bassin africain que le

champ d'évolutions de cette espèce est le plus large ; chez nous, ce champ étant beaucoup plus restreint, ses formes s'en ressentent et sont bien moins accusées.

FUMARIACÉES.

* **Fumaria spicata** L. — Vigne près du sommet du Djebel-Chougran, au poste optique de Mascara ; juin 1891.

Cette espèce offre un exemple intéressant des modifications subies en Afrique par nos espèces indigènes. Le *fumaria spicata* croît également de part et d'autre de la Méditerranée. Tant qu'il reste dans la limite des deux bassins, ses caractères demeurent sensiblement les mêmes, sauf une petite différence dans la coloration des fleurs, avec la variété africaine *ochroleuca* Lange ; mais dès qu'il franchit cette limite du côté du Sud, des modifications notables tendent à se manifester : les tiges passent à l'état décombant, les feuilles sont divariquées et plus longues ; en un mot, les organes végétatifs, tant feuilles que rameaux, perdent un peu de la contracture spéciale à la forme type. Les fleurs acquièrent des dimensions plus considérables, un tiers environ ; les graines, de chagrinées et ridées, deviennent lisses. Cette forme a été baptisée d'un nom spécial : c'est la variété *tenuilobus* Pomel (*Nouv. mat.*, p. 240). Le type est donc bien méditerranéen, tant africain que français ; la variété paraît essentiellement africaine ; elle commence vers Mascara et s'étend jusqu'à Mecheria, en passant par les Hauts plateaux, où on la rencontre assez fréquemment.

CRUCIFÈRES.

Moricandia patula Pomel. — Eboulis argileux dans les gorges du Djebel-Chougran, près Mascara ; juin 1891.

Cette espèce n'est, à proprement parler, qu'une sous-espèce du *Moricandia arvensis* D.C., que l'on a pris pour type, probablement parce que nos représentants français ont servi

d'étalon aux premières descriptions, et que, chez nous, où il est fort rare, il ne varie pas ou presque pas. Mais, si l'on passe la Méditerranée, il en est tout autrement : en Algérie, le genre *Moricandia*, tant dans sa tribu *Pseudoerucaria*, que dans son autre tribu *Eumoricandia*, et surtout dans cette dernière, subit des modifications telles, qu'il est souvent très-difficile de délimiter les espèces.

Chez nous, on n'en trouve guère de représentants que sur le littoral, principalement aux environs de Marseille ; en Algérie, il s'étend depuis le Tell jusqu'au désert. On le rencontre au Sig, à Relizane, aux bords des Oued, dans les montagnes, où je l'ai récolté moi-même, sur les Hauts plateaux et dans le Sahara. Il est évident qu'avec des habitats aussi divers, cette plante doit forcément subir des modifications correspondantes : les plus accentuées se trouvent dans l'extrême Sud, à Biskra, Laghouat, Ouargla et le désert, pour la tribu des *Pseudoeruicaria*. Alors on voit les feuilles se diviser en segments linéaires, de manière à ne présenter aux radiations solaires que des surfaces très-réduites ; c'est le cas des *M. Tourneuxii* Coss., *teretifolia* D.C. et *cinerea* Coss.

Dans les régions un peu moins chaudes, avec la tribu *Eumoricandia*, les feuilles restent entières ou à peu près, mais elles sont glauques et charnues. Si l'on descend vers le Sud, ou si l'on rencontre un plateau sans abri exposé aux ardeurs du jour éclatant, la plante devient ligneuse ou même épineuse, comme le *M. alypifolia* Pomel, et *M. spinosa* Pomel, qui croît à Ghardaia, Metlili, El-Goleah ; les siliques s'allongent, s'élargissent ou se rétrécissent, forçant les graines, comme dans le *M. patula*, à se mettre sur un rang, à devenir unisériées ; les feuilles changent de forme, sont pétiolées, embrassantes, entières ou dentées. Ces modifications ne peuvent s'énumérer toutes.

On voit donc que si l'on veut se rendre compte de la puissance évolutive du genre *Moricandia*, ce n'est pas en France, où il n'est représenté que par une seule espèce à peu

près immobile, qu'il faut l'étudier ; c'est en Algérie, où non-seulement le *M. arvensis*, mais le genre tout entier, subit de grandes modifications.

Malcolmia arenaria R. Br. — Terrain sablonneux à Aïn-El-Hadid, près Frendah ; juin 1891.

* **Biscutella auriculata** L. — Terrain calcaire, chemin de traverse conduisant de Mascara à Saint-Hippolyte ; juin 1891.

Cette espèce, qui appartient aux deux bassins, semble s'équilibrer dans chacun d'eux. Ses principales modifications résident dans la disposition de la bordure membraneuse des silicules par rapport au style. En France, elles donnent la variété *emarginata* G.G.; en Afrique, la variété *mauritanica* Jord. En somme, ces variations sont peu intéressantes. Notons cependant le *Biscutella brevi calcarata* Batt., qui semble en dériver, et qui est remarquable par la brièveté de son éperon calicinal, ainsi que par la dimension de ses silicules larges de 20 millimètres. Cette forme croît en Algérie, dans les lieux boisés.

CISTINÉES.

Helianthemum salicifolium Pers. var. *microcarpum* Willk. — Collines arides de Sidi-Daho, près Mascara ; mai 1891.

Cette variété est une modification, très-commune dans cette province, de notre type que l'on y rencontre plus rarement. D'ailleurs, les espèces du genre *Helianthemum* sont très-élastiques en Algérie. L'*H. salicifolium* fournit les variétés *microcarpa* Willk., *macrocarpa* Willk. et *brevipes* Coss. Cette dernière, la plus caractérisée, croît sur les montagnes arides du Sud oranais. Deux autres espèces *H. niloticum* Pers. et *H. intermedium* Thib., me paraissent en dériver. Les échantillons types que j'ai rencontrés diffèrent

de nos spécimens du Midi de la France par un port plus vigoureux, des tiges ligneuses très-résistantes, une taille plus élevée.

L'*H. guttatum* varie à l'infini : on en compte une dizaine de formes susceptibles de recevoir un nom, et l'*H. echioides* Lamark., si remarquable par son inflorescence de borraginées, pourrait bien n'être qu'une expression très-accentuée de ces variations.

Helianthemum echioides Lamark. — Coteaux arides de Sidi-Daho, près Mascara ; mai 1891.

CARIOPHYLLÉES.

* **Lychnis caelirosa** D.C. — Coteaux arides et broussailles. Sidi-Daho, près Mascara ; mai 1891.

Dianthus Broteri Boiss. et Reut. var. *amaenus* Pomel. — Schistes avoisinant l'oasis de Thyout, près d'Aïn-Sefra ; juin 1891.

MALVACÉES.

Althæa longiflora Boiss. et Reut. — Terrain sablonneux à Aïn-El-Hadid ; piste conduisant à Frendah ; juin 1891.

* **Lavatera olbia** L. — Gorges du Djebel-Chougran, près Mascara ; juin 1891.

Notre plante, que l'on retrouve aussi en Corse, ne diffère pas sensiblement des spécimens algériens, qui, eux-mêmes, ne subissent que des variations très-légères, résidant surtout dans l'*indumentum* plus ou moins abondant des organes végétatifs.

HYPERICINÉES.

* **Hypericum tomentosum** L. — Lieux humides à Kacherou et à Frendah ; juin 1891.

On le rencontre assez fréquemment dans les lieux humides de notre Midi, où il n'offre pas de variations appréciables. Ses tendances à évoluer se manifestent davantage dans l'autre bassin, où il donne la forme tardive *racemosum* Batt. et Trab., et la forme *palustre* Batt. et Trab., qui paraît être le *summum* de l'espèce comme vigueur et dimension. Il faut noter aussi l'*H. pubescens* Boissier, forme des lieux plus chauds et plus secs, sous l'influence desquels son *tomentum* se transforme en laine.

RUTACÉES.

Peganum harmala Desf. — Terres arides, désertes et exposées au soleil, entre Aïn-Guergour et Tagremaret ; juin 1891.

L'aire de cette plante est fort étendue. On la trouve dans les vallées très-chaudes du Nord de la province, aussi bien que dans les steppes des Hauts plateaux et dans le grand désert lui-même. C'est le *Harmel* des Arabes.

Fagonia glutinosa Delisle. — Creux d'un rocher. dans le sable, oasis de Thyout, près Aïn-Sefra ; juin 1891.

PAPILIONACÉES.

* **Ononis viscosa** L. — Terres sablonneuses, Aïn-El-Hadid ; juin 1891.

* **Melitotus parviflora** Desf. — Lieux ombragés et humides dans la vallée d'Aïn-Guergour ; juin 1891. Beaucoup plus commun en Algérie qu'en France, et aussi plus vigoureux.

Ebenus pinnata Desf. — Terres arides et sèches aux environs de Mascara, flancs du Djebel-Chougran, route de Tiaret ; juin 1891.

* **Psoralea bitumosa** L. — Terres sèches aux environs de Mascara ; juin 1891.

Susceptible de devenir très-vigoureux en Afrique avec la variété *latifolia* Batt. et Trab.

* **Hedysarum pallidum** Desf. — Mont Santa-Cruz, près Oran ; mai 1891.

* **Hedysarum capitatum** L. — Terres arides à Sidi-Daho, près Mascara ; juin 1891.

Le genre *Hedysarum* est beaucoup plus richement représenté en Afrique qu'en France, où les espèces sont peu nombreuses et généralement de petite taille. En Algérie, on peut en compter une vingtaine d'espèces et de sous-espèces, dont quelques-unes très-puissantes, telles que les *H. Perraudieranum* Cosson., *pallidum* Desf., *mauritanicum* Pomel, etc.

Astragalus caprinus Desf. — Terres arides, Sidi-Daho, près Mascara ; juin 1891.

* **Coronilla scorpioïdes** K. — Collines sèches, route de Mascara à Saint-André ; juin 1891.

* **Coronilla juncea** L. — Terres sèches, entre les portes de Tiaret et de Mostaganem, environs de Mascara ; juin 1891.

Cette espèce semble rencontrer des conditions plus favorables à son développement à mesure qu'elle avance vers le Sud. J'ai trouvé le type plus beau en Algérie qu'en France ; mais si l'on descend jusqu'au Sud oranais, on y rencontre la variété *Pomelii* plus puissante encore et donnant des gousses et des graines deux fois environ plus longues que le type.

* **Hippocrepis unisiliquosa** L. — Collines sèches, route de Mascara à Saint-André ; mai 1891.

* **Scorpiurus sulcata** L. — Terres argileuses dans le massif du Djebel-Chougran, près Mascara; mai 1891.

Caractères un peu plus variables en Algérie où les gousses sont aiguillonnées, muriquées ou glabres.

Retama sphaerocarpa Boiss. — Sables dans la vallée de l'Oued-Sefra (sud oranais); juin 1891.

Je note, en passant, une particularité intéressante de cette plante. Aussitôt la floraison accomplie, ses feuilles, qui sont d'ailleurs très-peu nombreuses, commencent à tomber, de manière à diminuer les surfaces d'évaporation, en même temps que la fonction chlorophyllienne. Le *Retama sphaerocarpa* est une des rares plantes de la région désertique qui ne soit pas protégée contre les radiations solaires par un *tomentum* épais, la lignification de ses éléments ou un développement considérable du parenchyme. Tant que dure la saison des pluies, elle peut vivre telle quelle; mais quand arrive la sécheresse, elle ne trouverait pas dans le sol les éléments compensateurs suffisants pour contrebalancer l'action des radiations incidentes; c'est alors qu'elle se débarrasse de ses surfaces d'évaporation, ne gardant pour pour ainsi dire que ses tiges, qui, vertes elles aussi, suffisent à assurer le fonctionnement général.

LYTHRACÉES.

Lythrum flexuosum Lag. — Lieux argileux, humides, bords des flaques d'eau et des ruisseaux. Plateau de Sidi-Daho, près Mascara; mai 1891.

* **Lythrum thymifolium** L. — Champs argileux, dépressions inondées l'hiver; Tizi, juin 1891.

* **Lythrum bibracteatum** Saiz. — Champs argileux, dépressions inondées l'hiver, Tizi; juin 1891.

PARONYCHIÉES.

* **Paronychia argentea** Lam. — Terrains secs et sablonneux, partout aux environs de Mascara ; mai 1891.

Les Arabes emploient en infusions les tiges. les feuilles et les fleurs de cette plante, qu'ils honorent du nom de thé. La boisson qu'ils obtiennent ainsi n'est vraiment pas désagréable, surtout lorsqu'elle a été aromatisée par les diverses essences dont les indigènes usent et abusent en toute occasion.

CRASSULACÉES.

Umbilicus horizontalis D.C. — Murs de pierres terreux, jardin de Mascara et route de Mascara au Djebel-Chougran, au sortir de Bab-Ali ; juin 1891.

Cette plante n'est, je crois, qu'une forme de notre *Umbilicus pendulinus*, dont les fleurs se sont relevées horizontalement pour diverses causes que je n'ai pas pu analyser.

* **Sedum caeruleum** Wahl. — Rochers sur la route d'Oran à Mascara ; juin 1891.

CACTÉES.

* **Cactus opuntia** L. — Mascara ; juin 1891.

Bien que parfaitement naturalisée en Algérie, cette plante est d'origine américaine et d'importation espagnole. Les Arabes l'utilisent de différentes manières. Ils en mangent les fruits, donnent les jeunes pousses aux bestiaux et se servent des individus adultes pour protéger leurs douars.

OMBELLIFÈRES.

Eleoselinum meoides Koch. — Plaines arides et dénudées, autour de Mascara ; juin 1891.

Thapsia garganica L. — Plaine d'Egrys, à Mascara, au milieu des *Chamaerops;* mai 1891.

Ridolphia segetum Moris. Fortassa; juin 1891. — Parmi les céréales, dans les champs que cette plante envahit parfois complètement, par suite de l'insouciance et de la négligence des indigènes. Elle arrive à couvrir des étendues immenses auxquelles elle donne une coloration jaune d'un très-bel effet.

Hippomaratrum crispatum Pomel. — Terres arides, exposées au soleil : sur quelques mamelons du Djebel-Chougran, et entre les routes de Tiaret et Mostaganem, près Mascara ; juin 1891.

Eryngium triquetrum Desf. — Mamelon aride et pierreux qui domine le champ de courses, Mascara ; juin 1891.

Semble remplacer, en Algérie, l'*Eryngium Bourgati* des Pyrénées.

Eryngium ilicifolium Lam. — Rochers granitiques à Thyout (sud oranais) ; juin 1891.

Eryngium tricuspidatum L. — Lieux ombragés du Santa-Cruz, à Oran ; mai 1891.

* **Buplevrum protractum** Lk. — Terrains en friche, parmi les blés aux environs de Mascara ; juin 1891.

RUBIACÉES.

Galium tenuifolium D.C. var. *abruptorum* Pomel. — Haies et talus, route de Mostaganem à Mascara; mai 1891.

Ce genre, très-variable en France, l'est encore beaucoup plus en Algérie. Il est à remarquer, néanmoins, qu'en Afrique il évolue presque exclusivement dans la région

méditerranéenne ; il ne faut en excepter que deux ou trois espèces des rochers et des sables, que l'on retrouve dans le sud oranais ; tels sont : le *Galium petraeum* Coss. et le *Galium setaceum* Lam.

Asperula hirsuta Desf. — Flancs crayeux et arides du ravin blanc, Mascara ; mai 1891.

Très-jolie espèce qui ne croît pas en France, mais que l'on retrouve en Espagne.

VALÉRIANÉES.

* **Fedia cornucopiae** Gærtn. — Vallon et plateau herbeux de Sidi-Daho, près Mascara ; mai 1891.

Croît de part et d'autre de la Méditerranée, mais préfère de beaucoup le bassin algérien, où il est plus commun. D'ailleurs, ce genre est représenté chez nous par une seule espèce, alors qu'en Algérie on en compte quatre ou cinq. Ces plantes paraissent donc plutôt algériennes que françaises.

DIPSACÉES.

Scabiosa Monspeliensis L. — Ravin au bas de la descente d'Aïn-Guergour ; juin 1891.

COMPOSÉES.

Echinops strigosus L. — Bords des chemins et des champs aux environs de Mascara ; mai 1891.

Echinops spinosus L. — Haies et bords des champs, Mascara ; juin 1891.

Onopordon macracanthum Schousboë. — Terres arides et décombres, lieux incultes à Mascara ; juin 1891.

Magnifique espèce qui atteint jusqu'à deux mètres de

haut, et qui, à mon sens, n'est qu'une forme algérienne de notre *Onopordon illyricum* L., avec lequel elle a de grands rapports. Elle en diffère par ses dimensions générales qui sont un peu plus fortes, et principalement par ses organes reproducteurs : l'akène est plus vigoureux, et non-seulement strié, mais très-rugueux, et dépassé par l'aigrette de deux fois sa longueur.

* **Cirsium echinatum** Desf. — Bords des routes et talus, Mascara ; mai 1891.

Espèce française, dont la plus forte expression semble résider en Algérie avec le rare *Cirsium Kirbense* Pomel. Superbe plante qui atteint deux mètres de haut, et dont les capitules comptent sept et huit centimètres.

Notobasis Syriaca Coss. — Dans un champ, sur la route de Saint-Hippolyte, près Mascara ; juin 1891.

Espèce curieuse et intéressante, en ce sens qu'elle dérive évidemment des *Cirsium*, parmi lesquels on la range encore quelquefois, et dont elle a les caractères et l'aspect. Elle en diffère par la structure de ses akènes, qui sont lenticulaires et bossus d'un côté seulement, ce qui les force à s'insérer obliquement sur le réceptable. C'est une espèce de transition dont on a cru devoir faire un genre spécial, basé précisément sur le mode d'insertion des akènes. Je ne crois pas qu'elle ait été signalée en France, mais on la retrouve en Corse.

* **Cynara carduncullus** L. — Un seul spécimen dans un terrain inculte entre les routes de Tiaret et de Mostaganem, Mascara ; juin 1891.

Centaurea algeriensis Coss. et D.R. — Terrains arides, bords des pistes, Mascara ; mai 1891.

Centaurea eriophora L. — Lieux incultes, terres arides et exposées au soleil, bords des sentiers, Mascara ; juin 1891.

Centaurea acaulis Desf. — Talus des fossés, flancs des coteaux arides et graveleux, Mascara; mai 1891.

Centaurea nicaeensis All. — Lieux arides, bords des chemins, Mascara ; mai 1891.

Centaurea ferox Desf. — Terrains arides et sablonneux, Perrégaux ; mai 1891.

Centaurea sulfurea Willd. — Talus des routes, bords des chemins, terrains bien exposés, Mascara ; mai 1891.

Centaurea pungens Pomel. — Lieux sablonneux du sud oranais, dans les *Alfa*, entre Mecheria et Aïn-Sefra, vallée de l'Oued-Sefra ; juin 1891.

* **Centaurea melitensis** L. — Coteaux pierreux et brûlés du soleil, route de Saint-Hippolyte, Mascara ; 1891.

Le genre *Centaurea* est, en Algérie, d'une richesse extraordinaire. Les espèces varient à l'infini, les formes sont innombrables et les déterminations fort difficiles.

Carthamus calvus Batt. et Trab. — Flancs crayeux du ravin blanc, au-dessous de Sidi-Moueffack, Mascara ; mai 1891.

Genre méditerranéen, qui comprend chez nous une ou deux espèces, si l'on y fait entrer le *Kentrophyllum coeruleum* Gren. Godr. En Algérie, le nombre en est un peu plus élevé, on en compte environ sept ou huit.

Microlonchus strictus Pomel. — Terrains sablonneux dans la brousse, avant d'arriver à Aïn-el-Hadid ; juin 1891.

* **Atractylis cancellata** L. — Terrains arides entre les portes de Tiaret et de Mostaganem, Mascara ; juin 1891.

Atractylis serratuloides Sieber. — Sur un rocher couvert de sable, aux environs de Thyout (sud oranais) ; juillet 1891.

Atractylis flava L., var. *glabrescens* Boiss. — Dans les sables de la vallée de l'Oued-Sefra (sud oranais) ; juin 1891.

Atractylis caespitosa Desf. — Lieux arides, plaine d'Egrys, à Mascara. Hauts plateaux et sud oranais, dans les *Alfa*, avec *Centaurea pungens;* juillet 1891.

Carlina involucrata Poiret. — Rochers schisteux, voisinage de Thyout (sud oranais) ; juin 1891.

* **Pulicaria sicula** Moris. — Voisinage de la source à l'oasis de Thyout, bords de l'Oued-Sefra (sud oranais) ; juin 1891. Ne diffère pas sensiblement de notre espèce.

* **Micropus bombycinus** D.C. — Terres arides, desséchées aux environs de Mascara. Entre les routes de Tiaret et de Mostaganem.

Cette espèce est bien moins vigoureuse en France qu'en Algérie. Chez nous, elle ne dépasse guère sept à huit centimètres ; les échantillons que j'ai récoltés en Afrique ne sont pas inférieurs à douze centimètres, et quelques-uns même atteignent quinze à vingt centimètres.

* **Asteriscus aquaticus** Mœnch. — Terres argileuses, inondées l'hiver, à Aïn-el-Hadid, non loin de la côte de Frendah ; juin 1891.

* **Astericus maritimus** Mœnch. — Pelouses montueuses du côté de la mer, sur le Santa-Cruz, à Oran ; mai 1891.

* **Anacyclus clavatus** Pers. — Terres incultes d'Oran à Mascara ; mai 1891.

* **Anacyclus radiatus** Lois. — Coteaux herbeux et incultes à Sidi-Daho, près Mascara ; juin 1891.

* **Phagnalon Tenorii** Presl. — Rochers et vieux murs sur le Santa-Cruz, à Oran ; mai 1891.

* **Phagnalon saxatile** Coss. — Rochers et vieux murs à Mascara, dans le jardin public; mai 1891.

* **Scolymus grandiflorus** Desf. — Talus, champs, bords des routes, route de Mascara à Saint-André; juin 1891.

Catananche lutea L. — Champs de céréales, bords des chemins de Bab-Ali au Djebel-Chougran, près Mascara; juin 1891.

Il existe au Muséum, dans l'herbier de France, un échantillon unique du *Catananche lutea*, donné par A.-P. de Candolle, et portant cette mention : « *Herbier de la Flore francaise* (*Bot. Gall.*), 1822, *donné au Muséum par A.-P. de Candolle* », sans aucune indication de localité. Cet échantillon unique est bien moins vigoureux que ceux que j'ai récoltés en Algérie. D'ailleurs, cette plante, fort commune en Afrique, me paraît beaucoup plus algérienne que française, et il se pourrait que les spécimens récoltés de ce côté de la Méditerranée fussent le résultat d'une importation accidentelle.

Catananche propinqua Pomel. — Terres arides entre les routes de Tiaret et de Mostaganem; mai 1891.

Forme algérienne qui diffère de notre *Catananche caerulea* L. par une souche très-multicaule, des feuilles plus étroites et des fleurs un peu plus grandes.

Hedypnoïs sabulorum Pomel. — Terres arides, au bas de la côte d'Aïn-Guergour; juin 1891.

Forme appauvrie du type, qui est excessivement polymorphe, tant en France qu'en Algérie. A quelques différences près, les mêmes formes se retrouvent de part et d'autre de la Méditerranée. Celle que je signale est particulière aux terrains maigres et arides de la province d'Oran. Le type ne dépasse guère les limites du bassin méditerranéen, où sa variabilité lui a fait donner le nom de *Polymorpha*.

Deckera glomerata Pomel. — Terrains secs, bords des chemins, entre les routes de Tiaret et de Mostaganem, à Mascara ; mai 1891.

Plante très-intéressante, et qui mériterait une étude spéciale plus longue que ne le comporte une simple liste. Le genre auquel elle appartient sert de transition entre les *Picris* et les *Helminthia*. Ceux-ci ne diffèrent des *Deckera* que par les folioles externes de l'involucre, qui sont verticillées au lieu d'être imbriquées, et cordées au lieu d'être simplement lancéolées.

* **Sonchus maritimus** L. — Au fond du ravin blanc, à Mascara, au bord du cours d'eau ; mai 1891.

Forme très-différente de celles que j'ai rencontrées sur nos côtes. Celles-ci sont généralement grêles, avec des feuilles dentées sinuées, ne dépassant pas deux centimètres de largeur ; celles-là croissent en énormes touffes, émettant des feuilles longues de vingt-cinq, trente et trente-cinq centimètres, larges de cinq, sept et huit centimètres, et absolument entières. Je n'en ai rencontré qu'en un seul point de la province d'Oran, aux environs de Mascara. Mais, en raison de la sécheresse qui règne dans cette région, il n'est pas étonnant qu'une plante à qui l'humidité convient s'y trouve assez rarement. Dans tous les cas, les pieds que j'ai pu recueillir sembleraient, à mon avis, constituer une variété ou une forme suffisamment caractérisée pour recevoir un nom spécial : *Algeriensis* ou *latifolia*, par exemple.

* **Andryala integrifolia** L. — Terrains herbeux mais secs au bord de la route de Saint-André ; mai 1891.

Andryala floccosa Pomel. — Terrains sablonneux dans la brousse, près du relai d'Aïn-el-Hadid, sur la route de Frendah ; juin 1891.

Plante très-caractéristique et d'aspect bien africain avec

la fourrure de laine blanche qui la protège, comme le burnous les indigènes, contre les radiations solaires si intenses dans ces parages.

* **Leuze aconifera** D.C. — Terres arides, bord des chemins entre les routes d'Oran et de Mostaganem. Mascara ; juin 1891.

Cette plante, si gracieuse chez nous avec ses feuilles finement pinnatifides, l'est beaucoup moins en Algérie, où son port est plus robuste, plus lourd ; les feuilles supérieures seules sont un peu sinuées, les inférieures, même caulinaires, demeurent presque entières, larges et peu décoratives. En général, notre *Leuzea* est plus grêle, plus chétif que celui d'Afrique.

* **Rhagadolius stellatus** D.C. — Terres cultivées, partout aux environs de Mascara, surtout au pied du cimetière de Sidi-Moueffack ; mai 1891.

Généralement un peu plus vigoureux en Algérie qu'en France.

* **Picridium vulgare** Desf. — Fossés, bords des chemins aux environs de Mascara ; mai 1891.

Même remarque que pour la précédente.

* **Artemisia herba alba** Lam. — Sur les Hauts plateaux, depuis Kralfallah jusqu'au Kreider, par étendues immenses alternant avec l'*Alfa* et le *Lygeum ;* juin 1891.

Cette armoise croît en France et en Espagne. A partir des Hauts plateaux jusqu'au désert, elle se modifie d'une façon assez sensible pour que l'on ait pu ériger cette modification en espèce distincte. C'est alors l'*Artemisia Saharae* Pomel, que l'on rencontre dans les environs de Ghardaia et à Metlili. Elle se différencie de l'*Artemisia herba alba* par des capitules à écailles presque entièrement scarieuses, des fleurs plus nombreuses et rétrécies sous le limbe, par ses akènes qui sont glabres.

NÉRIACÉES.

* **Nerium oleander** L. — Ravin du champ de manœuvres à Mascara, Kacherou, oasis de Tyout (sud oranais). Peu commune dans la province d'Oran, par suite de la rareté des cours d'eau ; juin 1891.

GENTIANÉES.

* **Chlora perfoliata** L. var. *grandiflora* Gr. — Terres incultes aux environs de Mascara ; mai 1891.

Cette belle variété, dont certains auteurs font une espèce, est excessivement commune dans le bassin algérien. Non-seulement elle est commune, mais c'est la seule forme que l'on y rencontre : le type à petites fleurs est très-rare ; c'est à peine s'il a été signalé en Tunisie et dans la province de Constantine. Cette plante offre un bel exemple de croissance progressive à mesure qu'elle descend vers le sud. Dans le nord et le centre de la France, le type seul existe ; dans le midi apparaissent, avec lui, quelques formes à grandes fleurs ; une fois la Méditerranée franchie, cette dernière seule se retrouve ou domine de beaucoup, le type restant à l'état d'exception.

BORRAGINÉES.

* **Anchusa italica** Retz. — Dans les moissons partout aux environs de Mascara ; mai 1891.

Lithospermum tenuiflorum L. fils. — Un seul exemplaire dans le sentier servant de raccourci de Mascara à Saint-Hippolyte ; juin 1891.

* **Echium italicum** L. — Dans les terrains herbeux mais incultes qui bordent la route de Saint-André, Mascara ; mai 1891.

* **Echium maritimum** Willd. — Sur les pentes dénudées du Santa-Cruz, à Oran ; mai 1891.

Cerinthe gymnandra Gasparini. — Flancs herbeux et frais des coteaux de Sidi-Daho, près Mascara; juin 1891.

CUSCUTACÉES.

Cuscuta cuspidata Pomel. — Sur diverses espèces de Thyms et d'Hélianthèmes, terrains arides aux abords de la route d'Oran, Mascara; mai 1891.

SOLANÉES.

* **Lycium barbarum** L. — Formant des haies autour des jardins et des champs aux environs de Mascara ; mai 1891.

DATURACÉES.

* **Hyosciamus albus** L. — Voisinage des habitations, village nègre à Mascara ; juin 1891.

SCROPHULARIACÉES.

* **Trixago apula** Stev., flore *albo* et flore *luteo;* cette dernière forme beaucoup plus vigoureuse que l'autre. — Sur les flancs d'un mamelon du Djebel-Chougran, près Mascara; juin 1891.

OROBANCHACÉES.

Phelippaea lutea Desf. — Eboulis argileux du Djebel-Chougran, près Mascara ; mai 1891.

Les échantillons que j'ai récoltés étaient si profondément enfoncées dans l'argile, que je n'ai jamais pu trouver la plante sur laquelle ils étaient parasites. Et partout où je les ai rencontrés, ils n'étaient entourés d'aucune autre plante,

pas même d'*Atriplex*. Il est probable que les pentes sur lesquelles ils croissaient, composées de glaise et très-inclinées, avaient glissé pendant les pluies d'avril et avaient tout recouvert ; eux seuls avaient pu percer, grâce à leur puissance végétative extraordinaire ; leurs tiges, enfoncées a soixante-dix et quatre-vingts centimètres, atteignaient, chez certains individus, la grosseur du bras. Les difficultés que j'ai rencontrées dans l'inclinaison du sol et sa nature argileuse ne m'ont pas permis d'arriver à la plante nourricière.

LABIÉES.

Lavandula dentata L. — Pentes arides du Santa-Cruz à Oran ; mai 1891.

Forme de la tribu des *Staechas*, qui n'existe pas en France, mais qu'on retrouve au Maroc, en Espagne et en Italie.

* **Lavandula staechas** L. — Terres arides aux abords de la route d'Oran, Mascara ; mai 1891.

Type peu commun en France et peu variable. Il croît en Provence et sur quelques points du Languedoc. Ses rapports avec l'espèce précédente sont assez étroits. Elle est excessivement commune en Algérie, dont les conditions ambiantes semblent mieux lui convenir.

Thymus ciliatus Desf., var. *major* Batt. et Trab. — Terrains arides aux environs de Mascara ; mai 1891.

Sideritis Guyoniana Boiss. et Reut., var. *angustifolia* Debeaux, Congrès d'Oran. — Terres sèches le long d'un sentier reliant les routes de Tiaret et d'Oran, non loin de Mascara ; juin 1891.

Marrubium alyssoides Pomel. — Champ de manœuvres de cavalerie, Mascara ; mai 1891.

Marrubium deserti de Noé. — Dans les sables de l'oasis de Thyout et sur les rochers qui l'entourent ; juin 1891.

Ballota hirsuta Bentham. — Dans les touffes de palmiers nains, toute la plaine d'Egrys, à Mascara ; juin 1891.

* **Stachys hirta** L. — Sur une pelouse sèche du Djebel-Chougran, près Mascara ; mai 1891.

Le genre *Stachys* s'équilibre à peu près dans chacun des deux bassins. Cependant, les espèces qui le composent semblent avoir en Algérie une tendance à l'hybridation que je n'ai pas remarquée en France.

Betonica algeriensis de Noé. — Lieux humides, ravin bordant le champ de manœuvres de cavalerie, à Mascara ; mai 1891.

Cette forme diffère de notre type *Betonica officinalis* par un port plus vigoureux, des épis longs et denses. C'est, je crois, l'unique forme algérienne de cette espèce qui mérite un nom. Le genre lui-même n'est représenté là-bas que par cette seule espèce.

Cleonia Lusitanica L. — Dans la brousse aux environs d'Aïn-el-Hadid, près Frendah ; juin 1891.

Genre voisin des *Brunella*, mais non représenté en France.

* **Ajuga iva** Schreb. — Coteaux secs à Sidi-Daho, près Mascara ; juin 1891.

Teucrium pyrenaïcum L., var. *Atlanticum* Coss. — Terres argileuses, flancs dénudés du Santa-Cruz à Oran ; mai 1891.

Teucrium polium L. — Partie ombragée du Santa-Cruz à Oran ; mai 1891.

Teucrium polium L., var. *purpurascens* Bentham. — Sur le coteau de Sidi-Moueffack à Mascara ; mai 1891.

* **Teucrium lucidum** L. — Dans les champs de céréales, dépressions inondées l'hiver, Tizi ; juin 1891.

* **Teucrium pseudo-chamaepitys** L. — Terrains pierreux, Mascara, route de Saint-André ; mai 1891.

Teucrium bracteatum Desf. — Flancs dénudés du Santa-Cruz à Oran ; mai 1891.

Le genre *Teucrium* est très-riche en Algérie, où certaines espèces, telles que le *Teucrium polium*, sont susceptibles de varier dans des limites très-étendues.

PRIMULACÉES.

Anagallis linifolia L. — Fossés inondés l'hiver aux environs de Mascara ; mai 1891.

Anagallis linifolia L. var. *rubriflora* Batt. et Trab. — Même station que la forme type ; mai 1891.

L'espèce *A. linifolia* paraît être une expression très-accentuée de notre type *A. arvensis* qui, étant cosmopolite, est, par là même, susceptible de varier beaucoup. Il est, de plus, à remarquer, que l'espèce africaine subit les mêmes variations de couleur que le type lui-même.

STATICÉES.

Limoniastrum Feei Batt. et Trab. — Régions désertiques, environs de Thyout et d'Aïn-Sefra ; juillet 1891.

Statice Thouïni Viv. — Terrains secs, sablonneux, dans la brousse au voisinage d'Aïn-el-Hadid, près Frendah ; juin 1891.

PLANTAGINÉES.

* **Plantago psyllium** L. — Flancs du ravin blanc à Mascara; mai 1891.

Plantago psyllium L. var. *parviflora* Desf. — Même station que la forme type; mai 1891.

* **Plantago albicans** L. — Coteaux calcaires, collines de Sidi-Moueffak à Mascara; mai 1891.

Le genre *Plantago*, déjà très-bien représenté chez nous, est encore plus varié en Algérie, où l'on rencontre des formes de sable et de littoral fort intéressantes.

CHÉNOPODÉES.

Echinopsilon Muricatus Moq. — Région désertique, sables de la vallée de l'Oued-Sefra, entre Aïn-Sefra et Thyout; juillet 1891.

Anabasis aretioïdes Coss. et Moq. — Région désertique, sol rocheux dans la vallée de l'Oued-Sefra, entre Aïn-Sefra et Thyout; juillet 1891.

Plante excessivement curieuse présentant, dans le désert, l'aspect qu'offrent dans nos bois calcaires les touffes de *Leucobryum glaucum*. Mais lorsque l'on s'approche des mamelons qu'elle forme, et qui semblent, comme des coussins naturels, vous inviter à vous asseoir, on est bien vite désillusionné. Au lieu d'un tapis de mousse moelleux et frais, on rencontre une surface piquante, dure, crustacée, brûlante, et d'une ténacité telle qu'il faut la hachette pour s'en procurer des fragments. Cette résistance est due à l'enchevêtrement des rameaux lignifiés qui constituent un tissu inextricable, dense et presque élastique. C'est une des plantes les plus bizarres que j'aie rencontrées dans le sud.

POLYGONÉES.

* **Rumex tingitanus** L. — Fossés, lieux sablonneux aux environs de Mascara, partout dans les sols légers ; mai 1891.

Cette plante se rencontre parfois jusqu'au désert, où elle modifie ses feuilles d'une façon assez sensible : de sinuées, elles deviennent pinnatifides et donnent ainsi la variété *lacerus*.

* **Rumex bucephalophorus** L. — Coteaux secs, Sidi-Daho, près Mascara; mai 1891.

Cette plante ne subit pas en Algérie de variations appréciables.

DAPHNÉACÉES.

* **Passerina hirsuta** L. — Lieux secs et incultes aux environs de Mascara, entre les routes de Mostaganem et d'Oran; juin 1891.

Plante peu variable et qu'on ne rencontre guère en dehors de la région méditerranéenne.

EUPHORBIACÉES.

Euphorbia luteola Coss. et Dur. — Sables de la région désertique, entre Mecheria et Aïn-Sefra; juin 1891.

Euphorbia Guyoniana Boiss. et Reut. — Région désertique, sables de l'Oued-Sefra, à Aïn-Sefra; juin 1891.

Plante très-caractéristique et très-bien adaptée aux sables du sud.

* **Euphorbia falcata** L. var. *rubra* D.C. — Terres arides et sèches aux environs de Mascara, où il paraît peu abondant.

URTICACÉES.

Urtica pilulifera L. var. *Balearica* L. — Haies et décombres; très-commun aux environs de Mascara; juin 1891.

Plante beaucoup plus puissante que le type qui croît dans l'ouest et le midi de la France, où il est assez rare. La forme algérienne, lorsqu'elle rencontre un support quelconque, une haie, un vieux mur, atteint jusqu'à deux mètres et plus. Cette exagération dans la taille est à peu près la seule différence qui la distingue de notre type, en y ajoutant toutefois la forme des stipules qui sont lancéolées.

PALMIERS.

Chamaerops humilis L. — Très-commun aux environs de Mascara; juillet 1891.

Ne s'écarte pas de la région méditerranéenne. Je ne l'ai pas rencontré au-delà de Saïda. Ce palmier, qui couvre parfois de ses souches de grandes étendues, est toujours acaule à l'état sauvage; dans les plaines, ses dimensions en hauteur sont encore réduites; les spécimens que j'ai rencontrés dans les endroits accidentés étaient généralement un peu plus élevés. Cependant, cette différence était généralement due à l'allongement des pétioles, et non à un développement plus considérable de la tige. Pour le faire croître en hauteur et lui donner l'aspect qu'il a dans nos serres et nos jardins publics, il faut l'entourer de soins spéciaux. Ce qui semblerait démontrer que cette espèce, livrée à elle-même, est en voie de dégénérescence.

Phaenix dactylefera L. — Oasis de Thyout, Ksar d'Aïn-Sefra; juillet 1891.

LILIACÉES.

* **Allium ampeloprasum** L. — Vignes, terres sablonneuses, entre les routes de Tiaret et d'Oran, Mascara; juin, 1891.

* **Allium nigrum** L. — Champs de céréales bordant la route qui conduit de Bal-Ali au Djebel-Chougran; juin 1891.

* **Ornithogalum Narbonense** L. — Dans les champs de céréales aux environs de Mascara, plaine d'Egrys; juin 1891.

Ces trois espèces restent en Algérie sensiblement les mêmes qu'en France.

IRIACÉES.

Iris sisyrinchum L. — Environs de Tiaret; prairies dépendant de la Jumenterie; juin 1891.

J'ignore si cette plante a été signalée en France, mais on la trouve en Corse.

* **Iris spuria** L. — Au fond du ravin d'Aïn-Guergour, non loin de Kacherou; juin 1891. L'aire de cette espèce est très-étendue; on la retrouve jusqu'en Danemark.

ORCHIDÉES.

* **Orchis coriophora** L. var. *fragrans* Poll. — Ravin de Sidi-Daho et Djebel-Chougran, près Mascara; juin 1891.

Je n'ai trouvé aucun spécimen du type à odeur de punaise; les rares échantillons que j'ai récoltés avaient tous une odeur très-agréable. Il est à supposer que le parfum désagréable du type disparaît lorsque la plante s'éloigne des prés, et en général des lieux herbeux et humides.

JONCÉES.

Juncus Duvalii Loret. — Vases de l'Oued-Sefra à Aïn-Sefra; juillet 1891.

GRAMINÉES.

Lygeum spartum L. — Tous les Hauts plateaux jusqu'à

Mécheria ; devient plus rare entre ce dernier poste et Aïn-Sefra. Se retrouve aussi sur le Santa-Cruz à Oran ; juin 1891.

Ampelodesmos tenax Link. — Terres arides et accidentées, flancs des ravins, entre les routes de Tiaret et d'Oran, Mascara ; juin 1891.

* **Phalaris caerulescens** Desf. — Terres arides dans les touffes de Chamaerops, route de Saint-Hippolyte, Mascara ; juin 1891.

* **Andropogon hirtum** L. — Santa-Cruz à Oran ; mai 1891.

Andropogon hirtum L. var. *pubescens* Vis. — Terres arides entre les routes de Tiaret et d'Oran, Mascara ; juin 1891.

* **Imperata cylindrica** Coss. — Sables de l'Oued-Sefra à Aïn-Sefra ; juillet 1891.

Les spécimens que j'ai récoltés dans le sud m'ont paru avoir des épis plus longs et plus grêles que ceux de la région méditerranéenne.

* **Polypogon monspeliense** Desf. — Cours d'eau, fossés herbeux, Mascara ; mai 1891.

Plante cosmopolite, mais qui m'a paru plus puissante, en général, en Algérie qu'en France, surtout si la comparaison se fait avec des types croissant sur nos côtes de l'ouest.

Stipa gigantea Lag. — Coteaux arides, routes conduisant de Bab-Ali au Djebel-Chougran, Mascara ; juin 1891.

Stipa tenacissima L. — Hauts plateaux et, çà et là, quelques échantillons isolés, Mascara, Djebel-Chougran, Frendah, etc. ; juin 1891.

Trisetum Balansae Coss. et D. R. — Coteaux secs, Sidi-Moueffak à Mascara ; mai 1891.

* **Kaeleria phleoides** Pers. — Fossés inondés l'hiver, route de Saint-André, Mascara ; mai 1891.

Beaucoup plus commun et un peu plus vigoureux dans le bassin algérien.

Bromus divaricatus Rohde, var. *lanuginosus* Coss. — Terres sèches, parmi les touffes de palmiers nains, Mascara ; mai 1891.

* **Bromus rubens** L. — Terres arides et pierreuses, flancs du Santa-Cruz à Oran ; mai 1891.

Brachypodium distachyon P. B. ; var. **platystachion** Coss. — Terres argilo-calcaires, flancs du ravin blanc, Mascara ; mai 1891.

Aegylops ventricosa Tausch. — Bords des sentiers et des champs, chemin conduisant de Bab-Ali au Djebel-Chougran ; Mascara, mai 1891.

* **Elymus crinitus** Schreb. — Ravin d'Aïn-Guergour, près Cacherou, Sidi-Daho, près Mascara ; mai 1891.

CONCLUSIONS.

Cette liste est bien pauvre et bien écourtée si on la compare aux richesses botaniques de l'Algérie. Malheureusement, je n'ai pu faire cette excursion qu'à une époque de l'année déjà un peu avancée, surtout pour la province d'Oran, qui est, en général, beaucoup plus aride et plus sèche que les deux autres. D'un autre côté, je n'ai pu consacrer aux herborisations tout le temps que j'aurais voulu, et, seul, je ne pouvais emporter avec moi les presses et le papier suffisants pour faire sécher mes récoltes au jour le jour. J'ai perdu ainsi énormément d'espèces qu'il m'a fallu, ou abandonner à la fermentation dans mes boîtes, ou sacrifier définitivement faute de place.

Cependant, si la collection ne s'est point enrichie d'un nombre considérable de nouveaux venus, au moins m'a-t-il été donné de faire quelques observations d'ordre général, dont j'ai noté quelques-unes au cours de l'énumération qui précède. Ce sont ces observations éparses que je vais essayer maintenant de résumer, en les groupant, de façon à pouvoir en tirer certaines déductions.

J'ai montré combien variables étaient certains types : chez les uns, on a vu se modifier les dimensions d'ensemble ; chez les autres, la forme des feuilles et la structure des tiges ; chez d'autres encore, un *indumentum* de poils apparaissait et disparaissait suivant les besoins, ou bien le parenchyme se transformait en éléments de réserves, etc.

Toutes ces modifications, est-il besoin de le dire, sont dues à l'action des milieux. Mais les milieux se composent d'un nombre considérable de facteurs *agissant de concert* ou *contrariant réciproquement leurs effets.*

C'est cette inégalité dans l'action des milieux qui constitue

la principale source des innombrables modifications des êtres.

Pour faciliter l'intelligence de ce qui va suivre, je diviserai en deux catégories les modifications des végétaux que j'ai pu observer.

Dans la première, je ferai rentrer les changements dus aux milieux dont les facteurs les plus importants semblent concourir à un même but, en s'équilibrant réciproquement, l'équilibre s'effectuant non dans l'individu, mais dans les éléments eux-mêmes.

La seconde comprendra les transformations issues de l'inégalité d'action de ces éléments, les uns agissant sur la plante dans un sens négatif, et tendant à la détruire ou à la réduire ; les autres agissant dans un sens positif, et provoquant des mouvements vitaux exagérés.

Il va sans dire que cette classification est purement arbitraire et ne correspond, dans la nature, à aucune délimitation aussi tranchée. Mais, si l'on veut mettre un peu de clarté dans l'exposition de phénomènes aussi complexes, il est indispensable d'adopter un ordre quelconque, autrement on s'engagera dans un labyrinthe inextricable, au risque d'égarer et soi-même et le lecteur avec soi.

I. — PHÉNOMÈNES DE LA PREMIÈRE CATÉGORIE.

Prenons un végétal quelconque, le type *Chlora*, par exemple, dont la simplicité facilitera la démonstration, et observons-le dans un milieu moyen, tempéré, comme le centre de la France. Là, la nature du sol, l'état hygrométrique de l'air, la température, l'intensité des radiations solaires, ne présentent pas de caractères extrêmes. Le tout s'harmonise à peu près, et sa résultante peut être prise comme type de moyenne. Je ne parle pas des distinctions de terrains, des détails topographiques ; il me faudrait pour cela morceler la question, au point de ne pouvoir la faire rentrer

dans le cadre de cette étude. Si le milieu ambiant représente une moyenne, la plante façonnée dans ce milieu nous en donnera une également. Considérons donc la forme du type *Chlora* la plus répandue : la forme *perfoliata*. Je procède, à son égard, de la même manière que pour le milieu, et je laisse de côté les formes *imperfoliata* et *serotina*, qui ne sont qu'exceptionnelles et dues aux modifications ambiantes secondaires auxquelles je viens de faire allusion. Ces deux espèces, en effet, sont propres aux sables des régions littorales. La forme, que nous avons prise pour type, croît à peu près dans tous les terrains calcaires de la France. Tant qu'elle ne franchit pas les limites de l'ouest ou du centre, elle demeure sensiblement la même dans l'ensemble de la région.

Si, du centre de la France, nous descendons dans le bassin méditerranéen, nous voyons apparaître çà et là, à côté de la forme moyenne, une autre forme beaucoup plus accentuée, plus belle, plus ample, à large corymbe, à fleurs très-grandes, à divisions calicinales munies de trois nervures au lieu d'une : c'est la forme *grandiflora*. C'est que le type a rencontré, dans ces endroits spéciaux, des conditions ambiantes plus favorables au développement, non d'un organe particulier, mais à l'individu lui-même pris dans sa totalité; chacune de ses parties a gardé sa forme et ses proportions respectives, et la plante ne se distingue du type moyen que par l'ampleur de son développement. En un mot, la chaleur, l'état hygrométrique de l'air, la composition du sol, l'intensité des radiations, etc., ont concouru, dans un effort commun, à la progression vitale de ce type.

Traversons maintenant la Méditerranée : en Algérie, nous ne retrouverons que très-exceptionnellement la forme moyenne propre à la région moyenne de la France; plus de *Chlora perfoliata*, mais à sa place, et presque exclusivement, le *Chlora grandiflora*, que nous avons vu faire son apparition, par plaques, dans le bassin méditerranéen français. Ce ne sont plus seulement des îlots de circonstances

favorables qu'a rencontrés la plante en Algérie (je ne parle ici que de la province d'Oran, la seule que j'aie pu explorer) ; partout où je l'ai vu croître, elle a eu pour elle l'ensemble des éléments ambiants.

Remarquons que le genre *Chlora* paraît très-bien organisé pour vivre dans les terrains secs et chauds ; sa teinte générale est glauque, son épiderme légèrement cireux, ce qui atténue l'action des radiations solaires, en même temps que la transpiration ; ses feuilles sont un peu charnues et propres à servir de réserves pour le cas où il y aurait insuffisance dans les conditions de nutrition par les racines, ou absence de vapeur d'eau dans l'atmosphère. Ce type était donc désigné pour acquérir, sous un climat un peu excessif comme celui de certaines parties de l'Afrique septentrionale, une vigueur nouvelle dans ses fonctions vitales, sans que ce surcroît d'activité nuisît à son ensemble.

Le *Chlora grandiflora* est donc une résultante des milieux que j'ai classés dans la première catégorie. Avec lui on peut y faire rentrer un certain nombre d'autres types, tels que *Nigella arvensis*, *Helianthemum salicifolium*, *Melilotus parviflora*, *Psoralea bitumosa*, la plupart des *Hedysarum*, *Onopordon macracanthum*, *Micropus bombycinus*, *Leuzea conifera*, *Sonchus maritimus*, *Rhagadiolus stellatus*, *Picridium vulgare*, *Betonica algeriensis*, *Anagallis linifolia*, *urtica pilulifera*, *Polypogon monspeliense*, *Kaeleria phleoides*, etc.

Dans cette même catégorie, et à côté des espèces qui ont traduit l'heureuse influence du milieu par une importance plus grande dans leurs dimensions individuelles, je placerai celles chez lesquelles cette influence s'est manifestée par un accroissement numérique des représentants de l'espèce, sans que ceux-ci aient modifié leur taille d'une façon appréciable. Les deux phénomènes sont évidemment l'expression d'une cause favorable. Si une espèce ne croît qu'exceptionnellement en France, et se trouve communément en Algérie, bien que pour cela elle n'ait pas sensiblement changé d'as-

pect, il faut bien reconnaître que les milieux, dont elle est le produit, lui ont été utiles en provoquant sa multiplication. Cette dernière distinction n'est qu'une face de la première, et toutes deux doivent se confondre, car il arrive presque toujours que le type amplifié individuellement le soit du même coup numériquement. Comme exemple, nous citerons : *Moricandia arvensis*, certains *Helianthemum*, les *Centaurea*, *Asteriscus maritimus*, *Anacyclus clavatus* et *radiatus*, *Scolymus grandiflorus*, *Picridium vulgare* *Lavandula staechas*, *Polypogon monspeliense*, *Kaeleria phleoides*, etc.

Je terminerai ce qui a trait à cette première catégorie de phénomènes, en faisant remarquer que je les ai observés principalement dans les limites du bassin méditerranéen.

En général, après avoir franchi cette limite, c'est-à-dire depuis Saïda exclusivement jusqu'au désert, dans les steppes et les montagnes pelées du sud, j'ai rencontré des transformations d'un tout autre ordre que celles dont je viens de m'occuper. Je ferai toutefois une exception pour les Hauts plateaux, en ce qui concerne l'*Artemisia herba alba*, et pour le sud oranais, en faveur du *Pulicaria sicula* et de l'*Imperata cylindrica*, que je n'ai pas trouvés modifiés.

Ce sont ces transformations, beaucoup plus accentuées, plus intéressantes aussi, aux points de vue physiologique et biologique, que j'ai classées dans la seconde catégorie.

II. — PHÉNOMÈNES DE LA SECONDE CATÉGORIE.

Nous avons vu précédemment que les différents facteurs d'un même milieu sont quelquefois susceptibles de combiner leurs effets et d'unifier leurs résultats au regard de certains individus. Mais il n'en est pas toujours ainsi : on peut rencontrer, par exemple, un sol très-humide joint à une atmosphère elle-même saturée d'humidité, ce qui rend la transpiration très-difficile ; de même on voit souvent un sol très-perméable coexister avec une atmosphère très-sèche,

un terrain très-pauvre par lui-même être exposé aux ardeurs d'un soleil ardent et continu qui l'appauvrit encore et tend à le stériliser, tout en provoquant chez la plante des vibrations chlorophylliennes et des mouvements vitaux très-intenses. En un mot, les différents éléments n'agissent pas toujours dans le même sens. De plus, parmi ces éléments, il en est qui ont, suivant les milieux, une importance effective plus considérable les uns que les autres. Prenons la radiation solaire, qui est indispensable à la décomposition de l'acide carbonique pour les plantes pourvues de chlorophylle : si, à une grande intensité de cette radiation, se joint un état hygrométrique de l'atmosphère d'une intensité correspondante et un sol très-riche en éléments nutritifs, la végétation deviendra luxuriante. Mais si l'atmosphère est sèche, la situation devient moins favorable; si, de plus, le sol est pauvre, elle deviendra intolérable pour la plante, à moins que celle-ci ne se modifie considérablement. C'est sur cette dernière face de la question que je veux surtout insister, car j'estime que les modifications les plus importantes qui se produisent dans le règne végétal ont leur source dans le rapport existant, d'un côté, entre l'intensité des radiations, de l'autre, entre l'état hygrométrique de l'air et la plus ou moins grande puissance nutritive du sol.

Ce qui revient à dire que ces transformations sont dues à la tendance qu'a le végétal à rétablir l'équilibre rompu entre les dépenses provoquées par la transpiration et la fonction chlorophyllienne et la reconstitution d'éléments nouveaux.

Je ne m'étendrai pas sur la transpiration, qui est connue de tous, mais il est peut-être utile, pour bien comprendre ce qui va suivre, de donner quelques explications sur la fonction chlorophyllienne.

Des expériences très-longues, très-minutieuses, de plusieurs savants, et notamment de M. Timiriazeff (*Annales des Sciences naturelles*, 7e sér., t. I, 1885), ont établi que la chlorophylle jouait dans la nature, vis-à-vis des radiations

solaires, le rôle d'un véritable sensibilisateur. On sait que l'une des principales fonctions de tout végétal consiste à fixer en lui les principes carbonés, en dégageant l'oxygène de l'acide carbonique qu'il contient. Mais pour opérer ce dégagement, il faut une décomposition préalable de l'acide carbonique ; or, ce dernier corps étant incolore, les rayons solaires ne peuvent l'attaquer directement ; il faut pour cela l'intermédiaire d'un corps sensible à l'action de ses rayons. Le résultat des expériences auxquelles je viens de faire allusion a été précisément de démontrer que la chlorophylle est douée de cette propriété. Elle absorbe la radiation et se décompose sous son influence. En se décomposant, ses molécules sont mises en mouvement, et transmettent du même coup leur énergie vibratoire aux molécules d'acide carbonique qu'elle dissocie. Telle est en deux mots le principe de la fonction chlorophyllienne. Mais il est une particularité dans ce phénomène, qui est fort intéressante et qu'il importe de connaître, c'est que toutes les parties du rayon lumineux ne sont pas aptes à opérer la décomposition de la chlorophylle. Avant M. Timiriazeff, on attribuait le pouvoir dissolvant aux radiations jaunes ; or ce dernier savant a démontré, d'une façon qui me paraît péremptoire, que ce pouvoir dissolvant résidait dans les radiations rouges, qui sont douées, non de la plus grande énergie lumineuse, mais bien de la plus grande énergie calorifique, en même temps que de la plus grande amplitude des ondes vibratoires. On explique ainsi la mise en mouvement de la molécule chlorophyllienne que font vibrer, en la pénétrant, les ondes de la radiation.

Une autre conséquence de cette découverte, c'est que si le pouvoir éclairant du rayon solaire n'a pas d'action sur la chlorophylle, mais seulement la radiation rouge, qui possède le plus grand pouvoir calorifique, ce n'est plus la lumière qui paraît indispensable à la vie des plantes, mais bien le calorique contenu dans le rayon. Comme ce dernier n'est pas divisible en fait dans la manifestation sidérale qui affecte

notre organe visuel, nous disons, par suite d'une confusion très-naturelle, que la plante ne peut vivre sans lumière ; aussi faut-il prendre ce mot lumière non pas dans le sens large, mais dans le sens restreint que je viens d'indiquer, lorsque l'on parle des fonctions du végétal. C'est dans cette acception qu'il faut le prendre, au cas où on le trouverait employé au cours de ce travail.

Reste encore un point à expliquer dans le phénomène de la décomposition de la chlorophylle par les radiations. Une fois cette décomposition accomplie sur toutes les surfaces du végétal, et elle s'opère très-rapidement, que devient ce dernier par suite de l'épuisement d'un élément absolument nécessaire à son existence? S'il ne s'opère pas une reconstitution immédiate de cet élément, la plante ne vivra que quelques minutes, elle périra infailliblement. Il est donc indispensable, étant donnés, d'un côté, le phénomène prouvé de la destruction de la chlorophylle, de l'autre, le fait évident de la vie prolongée de la plante, il est indispensable, dis-je, pour concilier ces deux faits, d'admettre la reconstitution immédiate de l'élément disparu. Or, pour se refaire ainsi incessamment, il faut que le végétal puisse trouver quelque part la somme d'aliments qui lui est nécessaire ; il lui faut une recette pour contrebalancer sa dépense et équilibrer son économie.

Ce court exposé renferme à lui seul la moitié de la question et l'explication des phénomènes qui vont suivre.

Si, en effet, la plante se trouve plongée dans un milieu où, d'un côté, l'élément radiation est très-intense, de l'autre les éléments nutritifs et hygrométriques réduits à la portion congrue, elle subira des pertes organiques telles qu'elle ne pourra résister, si elle possède une structure des régions moyennes et tempérées. Elle ne trouvera, ni dans le sol, ni dans l'atmosphère, la compensation aux dépenses d'énergie provoquée en elle par la fonction chlorophyllienne et la transpiration. En supposant une structure normale et une intensité donnée de rayons solaires, si l'individu dépense

en décomposition d'acide carbonique une somme d'énergie vitale égale à 100, et que les éléments nutritifs qui l'entourent ne lui rendent que 50 dans le même temps, il lui faudra, pour vivre, modifier son économie, de manière à ne pas dépenser plus qu'elle ne reçoit.

Comme ce sont surtout les régions désertiques, les steppes et les sables, qui fournissent ces extrêmes dans les facteurs ambiants, c'est là aussi que l'on devra rencontrer les formes végétales les plus bizarres et les plus tourmentées ; et bien que la cause de ces modifications s'uniformise dans d'immenses étendues, on trouve néanmoins de grandes variations dans ses effets. Suivant leur tempérament, suivant aussi le dégré des heurts et des contradictions du milieu, les différents types adoptent telle ou telle transformation dans leur allure et dans leur structure externe ou interne. Aussi, bien que la végétation désertique offre dans ses grandes lignes des caractères et des traits communs, les modes d'adaptation que l'on y rencontre sont néanmoins extrêmement variés.

Les régions désertiques ne sont pas les seules susceptibles de provoquer de ces transformations accentuées ; certaines stations sablonneuses, comme les stations littorales ou rocheuses, sèches et très-éclairées, comme certains hauts sommets, provoquent aussi la plupart du temps de curieux phénomènes d'adaptation.

On peut toujours, pour la commodité d'exposition, et sans que cet ordre soit le moins du monde limitatif, diviser les modifications ainsi provoquées en un certain nombre de catégories secondaires, en s'appuyant sur les caractères les plus saillants.

De plus, ces divisions ne sont point exclusives, c'est-à-dire que chacune d'elles ne correspond pas à un mode d'adaptation employé par un type à l'exclusion de tous autres.

L'un et l'autre de ces modes sont susceptibles, suivant les cas, de se combiner et de se rencontrer sur le même individu, tout en offrant de temps en temps des caractères assez

tranchés pour permettre de les distinguer nettement. La plupart ont pour but de soustraire l'individu à l'influence trop active de la radiation. Parmi ces procédés, voici ceux qui sont susceptibles d'être classés :

1° Réduction des surfaces chlorophylliennes ;

2° Dissimulation de la chlorophylle sous des productions pileuses ;

3° Sécrétion de substances minérales hygroscopiques ;

4° Sécrétion de matières cireuses et glutineuses ;

5° Développement exagéré du parenchyme dans le but de constituer des réserves ;

6° Lignification des tiges et des rameaux ;

7° Condensation des tiges et rameaux en un amas compact.

Je reprends, en les développant un peu, chacune de ces divisions :

1° Réduction des surfaces chlorophylliennes.

En général, les surfaces d'absorption des rayons incidents sont en même temps des surfaces d'évaporation. En les supprimant en partie ou en totalité, la plante réduit du même coup, et dans les mêmes proportions, deux fonctions dont l'exagération peut lui être fatale. Un certain nombre de types qui, chez leurs représentants des régions tempérées, sont pourvus de feuilles entières ou même sinuées, souvent larges n'offrent plus, dans les régions extrêmes, que des feuilles découpées en segments plus ou moins étroits, passant de la forme lancéolée à la forme linéaire. C'est ce que nous voyons se produire avec le genre *Moricandia*. Le type *arvensis*, qui fait son apparition de ce côté de la Méditerranée, possède des feuilles entières ou seulement dentées ; en Algérie, tant qu'il reste dans le bassin méditerranéen, il subit, il est vrai, suivant l'habitat, nombre de modifications, mais ses feuilles ne se découpent

pas encore. Si l'on franchit la région des Hauts plateaux et que l'on s'avance dans les sables du sud, on peut observer les types *Moricandia Tourneuxii*, et surtout *M. teretifolia* et *cinerea*, dont les feuilles sont laciniées et à segments linéaires.

Voici un autre exemple tiré des *Echinops*. L'*Echinops globifer*, qui est subspontané dans certaines régions de l'est, possède des feuilles divisées, mais à segments très-larges. L'*E. ritro*, qui croît en Provence et aussi en Algérie, a des feuilles beaucoup plus étroites, mais non encore découpées; dans la province d'Oran, le type qui m'a paru le plus beau et le mieux adapté est l'*E. strigosus*, dont les feuilles sont pinnatifides, à longues divisions linéaires.

Cette multipartition des feuilles en fractions étroites n'est pas là seule manière de réduire les surfaces chlorophylliennes. La plante arrive quelquefois à supprimer complétement ses feuilles, comme dans l'*Aphyllantes monspeliensis* des Garrigues de Provence, ou le *Coronilla juncea*, ou bien elle en diminue seulement le nombre, comme dans *le Marrubium deserti*, l'*Euphorbia Guyoniana*, ou l'*Echinopsilon muricatus* des sables du sud oranais; ou bien encore ces organes n'ont qu'une durée très-éphémère, comme je l'ai déjà indiqué à propos du *Retama sphaerocarpa*, qui est une plante saharienne.

Je place ici une observation qui, au point de vue qui nous occupe, a son intérêt. J'ai remarqué, dans certaines *Staticées* des lieux arides, notamment chez le *Statice Thouini*, que la rosette de feuilles radicales se desséchait souvent avant la complète maturation de la graine. J'ai cru voir une compensation à cette dessication prématurée dans le développement de l'expansion foliacée qui longe la tige, et s'élargit en trois ailes à l'extrémité de chaque rameau du scape. Cet organe supplémentaire, qui est bien plus une dépendance de la tige qu'une feuille proprement dite, supporte plus facilement les radiations intenses de la saison chaude, en raison de sa structure et de son plan vertical.

Certains auteurs, et parmi eux Acherson, attribuent une double fonction à ces organes d'expansion ; ils seraient destinés à augmenter la surface assimilatrice et favoriseraient en même temps la dissémination des semences, en provoquant le balancement des tiges. (Il emploie le mot *Flugapparate : volant.*) Cette dernière fonction me paraît problématique, sans cependant que je la répudie complètement. Si le procédé de diminution des surfaces ne suffit pas au végétal, ou si les circonstances ne lui ont pas imposé ce sacrifice, il est encore d'autres moyens qui lui permettent de se soustraire aux radiations incidentes. Nous arrivons ainsi à la production des poils.

2° Dissimulation de la chlorophylle sous une enveloppe tomenteuse.

Le revêtement pileux, qui n'est qu'un procédé d'ordre secondaire, est peut-être le plus communément employé par les plantes des lieux fortement irradiés. On le rencontre partout, non-seulement chez les plantes des régions chaudes, mais encore chez les végétaux des régions glaciales. Le *Leontopodium alpinum*, qui croît sur les hauts sommets des Alpes et des Pyrénées, en est un exemple. Les *Potentilla nivalis* et *alchemilloides* en fournissent un autre. C'est que, à partir d'une certaine altitude, les sommets montagneux sont, en ce qui concerne les radiations, dans la même situation que les steppes et les régions arides : ceux-ci et celles-là jouissent généralement d'un ciel sans nuage.

La limpidité de l'atmosphère n'est cependant pas égale dans chacun de ces milieux. Il y a des degrés dans l'intensité de la lumière, et à ces degrés correspond une pilosité plus ou moins abondante. Dans les déserts du centre des continents, c'est à cette production que la végétation doit son aspect grisâtre si caractéristique. La raison en est que le poil chez les plantes ne joue pas seulement un rôle protecteur, c'est encore un instrument d'absorption des molé-

cules humides si rares dans ces contrées ; il les retient, les condense et les transmet à l'économie du végétal. Je cite, parmi les exemples les plus frappants : *Centaurea eriophora*, *Micropus bombycinus*, *Andriala floccosa*. etc. Il faudrait des pages pour les énumérer tous.

3° Sécrétion de substances minérales hygroscopiques.

Si le poil est un des organes de protection le plus répandu chez les végétaux, il n'est cependant pas le seul qui soit susceptible de retenir et de condenser la vapeur d'eau. Il est une famille fort nombreuse et fort répandue dans les parties chaudes de l'Algérie, que la nature a pourvue de petits organes spéciaux destinés à sécréter une substance minérale douée pour la vapeur d'eau d'une grande affinité. Il s'agit de la famille des *Plumbaginées* et de ses organes dits de *Licopoli*. Ces petits appareils qui, suivant les espèces, sont plus ou moins nombreux et doués d'une puissance sécrétrice plus ou moins considérable, ont été fort bien étudiés par M. Maury : *Etudes sur l'organisation et la distribution géographique des Plumbaginées* (*Ann. des Sc. nat.*, 7e sér., t. IV, 1886). Il est inutile d'entrer ici dans les détails de structure des organes de *Licopoli ;* qu'il nous suffise de savoir que la substance qu'ils sécrètent est probablement un composé de carbonate et d'azotate de chaux. Ce composé est soluble dans l'eau. J'ai pu m'en convaincre sur place, en humectant des feuilles de *Limonastrium Feei* que j'avais récolté dans le sud oranais. Les feuilles de cette espèce sont entièrement recouvertes de petits disques calcaires ayant un peu l'aspect de petites pézizes du genre *Mollisia*, et tellement serrés les uns contre les autres qu'ils forment à la feuille un revêtement minéral, sans pour ainsi dire aucune solution de continuité. Cet encroûtement n'est autre chose que le produit sécrété par les organes en question. Il est facile de se rendre compte de l'utilité qu'en peuvent tirer cette espèce et ses congénères, tant au point

de vue hygrométrique qu'à celui de la protection contre l'intensité lumineuse.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, toutes les plantes de cette famille sont pourvues d'organes de *Licopoli*. Je les ai observés, mais en moins grand nombre, et avec une sécrétion bien moins abondante, sur le *Statice Thouini*.

Il existe dans l'Afrique orientale une autre plante de la famille des Tamariscinées, le *Reaumuria hirtella*, qui sécrète un sel à propriétés hygroscopiques beaucoup plus accentuées encore que le calcaire des *Limoniastrum*.

J'ai cherché, mais sans succès, dans les déserts du sud oranais, le *Reaumuria vermiculata*, qui ne doit pas y exister. Il est à supposer que cette plante a des propriétés analogues à celles de sa congénère d'Arabie et d'Egypte, dont elle n'est probablement qu'une forme.

4° Sécrétion de matières cireuses et glutineuses.

A côté des sécrétions minérales destinées à absorber l'humidité, il en est d'autres qui ont pour but de paralyser dans une certaine mesure l'évaporation et la transpiration des plantes ; ce sont généralement des corps gras, cireux ou gommeux, tels qu'on en rencontre à la surface de beaucoup d'Ombellifères ; dans certaines Liliacées, telles que l'*Agave americana* importée en Afrique, et qui prospère surtout dans la province d'Oran ; telles aussi certaines espèces de la famille des Rutacées comme le *Fagonia glutinosa*, etc.

5° Développement exagéré du Parenchyme en substances de réserves.

Quelques familles sont privilégiées sous ce rapport. Elles profitent des saisons un peu humides pour accumuler en elles-mêmes des stocks souvent considérables ; les *Crassulacées*, par exemple, qui habitent de préférence les rochers,

les vieux murs, les lieux très-secs, incapables de leur fournir en été la somme d'aliments nécessaires; les Cactées, aux formes si extraordinaires; certains Saxifrages; parmi les Ombellifères, l'*Echinophora spinosa*, qui croît dans les sables du littoral méditerranéen; les Salsolacées, les Crucifères elles-mêmes emploient ce procédé dans bien des cas. Sans parler des *Cakile*, des *Cochlearia*, qui sont des plantes marines, on peut indiquer les *Moricandia*, dont les feuilles, sans être comparables à celles des espèces précédentes, sont néanmoins très-riches en parenchyme.

6° Lignification des tiges et des rameaux[1].

Ce mode est très-fréquent parmi les plantes désertiques. Il a pour effet de ralentir considérablement les mouvements vitaux, en même temps qu'il atténue l'effet des radiations et qu'il diminue les surfaces de transpiration, puisque les éléments lignifiés sont généralement dépourvus de chlorophylle. Au hasard, je citerai les *Moricandia alypifolia* et *spinosa*, le *Marrubium deserti* qui forme, dans les sables du désert, des petits buissons de quinze à vingt centimètres de haut; plusieurs espèces d'*Helianthemum*, etc. On peut également indiquer ici la formation, dans les feuilles, de tissus palissadiques, dont les cellules sont perpendiculaires au plan du limbe, et ne présentent ainsi que leur sommet.

7° Pour terminer, j'indique un mode de protection que je n'ai rencontré que chez une seule espèce, l'*Anabasis aretioides* : c'est la condensation des tiges et des rameaux en une masse compacte, formant un ensemble impénétrable. Le tout est recouvert de deux ou trois assises de petites feuilles imbriquées, charnues, cylindriques, épineuses et

1. Depuis la rédaction de cette note, ont paru : *Les Recherches sur les plantes à piquants*, par M. A. Lothelier (*Revue générale de Botanique*, t. V, livrais. des 15 novembre et 15 décembre 1893). Ce travail vient confirmer par l'expérimentation quelques-uns au moins des faits que j'ai signalés.

glauques, qui, en protégeant la plante contre l'évaporation, n'absorbent de radiation que juste le nécessaire.

Encore une fois, cette énumération n'est pas limitative. J'ai seulement voulu indiquer quelques-uns des moyens les plus saillants employés par les végétaux pour résister et vaincre dans la lutte pour la vie.

Encore n'ai-je abordé que les phénomènes provoqués par la sécheresse et la radiation, sans parler de la transformation qui s'opère presque toujours dans les tissus épidermiques et la structure des tiges. En somme, toutes les armes du règne végétal résident dans sa plasticité.

Les détails que je viens de donner ne sont pas très-nouveaux; mais ces faits ont au moins, à défaut d'autre mérite, celui d'avoir été observés sur place.

Et puis, il est des vérités que l'on ne saurait trop redire. La transformation des êtres en est une, et leurs modifications spontanées, si insignifiantes qu'elles puissent paraître, sont des arsenaux où le philosophe peut puiser des armes terribles. Il ne faut donc en négliger aucune. Telle est l'idée qui m'a toujours guidé dans mes recherches, qui m'a toujours inspiré dans mes travaux.[1]

Neuilly-sur-Seine, 1er octobre 1893.

1. Je signale ici aux personnes que ces questions pourraient intéresser un ouvrage actuellement en cours de publication chez l'éditeur Paul Klincksieck : c'est le *Manuel de Géographie botanique*, par le docteur Oscar Drude, traduit par Georges Poirault. Cet ouvrage, qui résume et complète ce qui a été écrit jusqu'alors sur la matière, promet d'être fort intéressant, en même temps qu'il paraît appelé à rendre de grands services.

NOTE

SUR LE

POLYPORUS (CORIOLUS) MARITIMUS Quélet

Par E. NIEL

Le Polypore que j'ai l'honneur de déposer sur le Bureau m'avait été remis au commencement de l'hiver dernier par notre savant Collègue M. André Le Breton, qui l'avait récolté aux Authieux sur des piquets de clôture en bois de Pin maritime ; nous avions cru, après un premier examen, pouvoir le rapporter à l'une des deux espèces, soit *Trametes suaveolens* Fr., soit *Trametes serialis* Fr., d'autant plus que cette dernière espèce avait déjà été trouvée aux Authieux sur des Pins, par notre regretté Collègue, M. Schlumberger. On pouvait supposer que le *Trametes serialis* Fr. et le Champignon que nous avions sous les yeux étaient identiques ; malheureusement, un des caractères principaux mentionnés par Fries et le Docteur Quélet lui faisait totalement défaut, puisque Fries, dans son *Epicrisis,* dit *pileis testaceis*, c'est-à-dire couleur de terre cuite, et M. Quélet : chapeau pubescent blanc, puis *briqueté* ou *rouillé.*

Pour nous tirer de l'incertitude où nous nous trouvions, j'adressai l'échantillon à M. Boudier ; le savant mycologue me le retourna sous la dénomination de *Coriolus maritimus* Quélet, et il ajoutait : « très-jolie espèce généralement « des bords de la mer, dans l'Ouest ; si elle vient de Rouen, « le fait est curieux ».

Cette rare espèce a été décrite pour la première fois par M. le Docteur Quélet dans son 15e Supplément aux *Champignons du Jura et des Vosges* (Association française; Congrès de Nancy, 1886), p. 4, pl. IX, fig. 8, sous le nom d'*Inodermus maritimus* trouvée dans la Gironde par Mme André, et à l'île d'Oléron par M. G. Bernard.

Voici la description de ce Polypore donnée par M. Quélet dans sa *Flore mycologique : « Polyporus* (*coriolus*) *maritimus*. Dimidié, villeux, finement tomenteux, blanc, puis paille jonquille ; marge amincie, godronnée, hérissée et chamois. Chair subéreuse, molle. Tubes longs et pores arrondis, puis déchirés, blancs, puis paille ; spore ellipsoïde oblongue 3 — 4 guttulée. Suivant M. Boudier, cette espèce devrait être placée dans le genre *Trametes*. Cette curieuse espèce vient encore enrichir la flore cryptogamique de la Normandie, déjà si intéressante et si variée ».



LES PHOSPHATES DE LA SOMME

Arrondissements de Péronne (Somme) et de Saint-Quentin (Aisne)

Par P. SALMON

Au moment où la découverte des phosphates de chaux (3 Cao, Pho^5) dans les environs de Péronne et de Saint-Quentin, donne une si grande impulsion à l'industrie et au commerce dans ces pays, quelque peu isolés jusqu'ici, je crois bien faire en vous soumettant quelques échantillons et en vous envoyant quelques notes relatives à ce sujet.

C'est en 1890 que l'existence du phosphate de chaux a été révélée dans les environs de Péronne par suite d'une circonstance aussi curieuse que simple.

Un foreur de puits fut frappé de l'aspect particulier que présentait la craie qu'il rencontra un jour en forant un puits dans les environs de Tincourt, près Roisel. Il n'y attacha d'abord aucune importance; mais, quelques mois plus tard, ayant entendu dire qu'un ouvrier terrassier avait ramassé des cailloux le long de la route de Templeux-le-Guérard et était venu les montrer dans le village de Roisel, en assurant que c'était des nodules de phosphate, il se souvint de la craie qu'il avait retirée, quelque temps auparavant, du puits de Tincourt, et il s'en fut visiter les gisements de Beauval (Somme), alors en pleine exploitation. Après avoir examiné attentivement tous les chantiers et comparé son échantillon avec la craie que l'on extrayait, il le trouva parfaitement identique à cette craie; il remarqua même, dans d'autres gisements, de la terre phosphatée qu'il trouva

exactement semblable à certaines terres qu'il avait déjà observées dans les environs du village de Roisel. Ce foreur de puits fut alors persuadé que les environs de son pays abondaient en phosphate de chaux. Il revint chez lui, ébruita la nouvelle, malheureusement trop vite pour lui, car, peu de temps après, les phosphatiers envahissaient les environs, pratiquant partout des sondages.

Pendant six mois, ce fut une véritable fièvre ; dans tous les champs on voyait fonctionner les sondes sans interruption. Des gisements considérables furent découverts, des marchés furent conclus ; beaucoup de paysans, qui jusqu'alors avaient vécu misérablement, se trouvèrent du jour au lendemain possesseurs de sommes importantes. Bientôt quantité d'usines surgissaient au milieu des champs privilégiés. Dans l'arrondissement de Saint-Quentin, trois usines s'installaient près des chantiers d'extraction : aux Hautes-Bruyères, près Nauroy, entre Hargicourt et Villeret, et à Hargicourt même. Dans l'arrondissement de Péronne, onze usines s'élevaient dans les mêmes conditions : au Rosoy, à Templeux-le-Guérard, à Villers-Faucon, à Templeux-la-Fosse, à Tincourt, à Allaines, à Lorgibet, à Hem-Monacu, à Hardecourt-au-Bois, et enfin à Vaux-Eclusier.[1]

Il existe encore d'autres gisements de moindre importance sur la droite et sur la gauche de cette grande ligne, ce qui fait supposer que l'exploitation des phosphates n'a pas encore dit son dernier mot dans notre contrée.

Une simple remarque a même amené quelques sondeurs avisés à la découverte de carrières très-remarquables (celles de Fresnoy-le-Grand et environs). Ces sondeurs avaient été frappés de la continuité des gisements de Péronne avec ceux, si remarquables, de Doullens, qui sont tous situés sur une même ligne droite. Ils pensèrent avec raison qu'en

1. En suivant sur la carte de l'état-major les différentes localités désignées, on peut voir, par l'emplacement des usines, la continuité des gisements. Les usines sont citées dans leur ordre de succession.

forant sur le prolongement de cette ligne ils découvriraient de nouveaux gisements. C'est ce qu'ils firent, et leurs recherches furent couronnées de succès. On peut voir aujourd'hui ces gisements en pleine exploitation à Fresnoy-le-Grand (Aisne), à Etaves, à Méricourt, à Beautreux, etc.

Traitement des phosphates de chaux. — Le but du travail des phosphates de chaux dans les usines du pays est de les rendre propres à être transformés en superphosphates dont l'introduction dans la culture a permis de réaliser de si appréciables progrès.

On distingue plusieurs catégories de phosphates : 1° les hauts titres ; 2° les titres moyens ; 3° les bas titres.

Les hauts titres renfermant 70 0/0 et au-delà (on en a trouvé donnant jusqu'à 86 0/0) de phosphate tribasique de chaux (3 Cao, Pho^5).

Les titres moyens renfermant de 50 à 70 0/0.

Les bas titres, qu'on n'emploie guère qu'à partir de 30 0/0 jusqu'à 50 0/0.

Il y a aussi les craies qui dépassent rarement 50 0/0 de phosphate tribasique.

L'extraction se fait à ciel ouvert. Le phosphate forme des poches, tantôt dans la craie phosphatée, tantôt dans la craie ordinaire. On le trouve aussi en filons, comme à Templeux-le-Guérard. Le découvert varie beaucoup ; tantôt le phosphate est à fleur de terre, tantôt il se rencontre à 4, 5, 6 et même 7 mètres de profondeur. A Vaux-Eclusier, on rencontre de véritables collines de craie phosphatée, sur les bords de la Somme.

Le phosphate, une fois mis à nu, est enlevé à la pelle et mis en tas de différentes catégories, d'après la richesse accusée par l'analyse, car une même poche renferme souvent des phosphates de différentes qualités.

Les hauts titres et les titres moyens sont transportés directement à l'usine au moyen de wagonnets ou de brouettes. Il subissent une opération très-sommaire, qui con-

siste à les sécher et à les broyer. Ils peuvent alors être livrés à l'industrie du superphosphate.

Séchoirs. — Les séchoirs sont constitués par des plaques en fonte chauffées par un courant d'air chaud. Il existe des séchoirs de plusieurs modèles perfectionnés, mais ils sont peu employés jusqu'à ce jour dans notre contrée.

Broyage. — Les broyeurs sont constitués par des meules analogues à celles qui sont employées en meunerie ; le phosphate qui en sort doit pouvoir passer au tamis n° 80, pour être livré au commerce. Certaines usines possèdent aussi des bluteurs qui permettent d'accélérer le travail.

Les bas titres et les craies inférieures à 40 0/0 de phosphate tribasique ont à subir de longues préparations pour arriver à un titre qui les rende propres à être livrés au commerce. Les manipulations qu'on leur fait subir ont pour but de les débarrasser de la trop grande quantité de matières étrangères. (Ces matières étrangères sont composées de silice, argile, carbonate de chaux, sels de fer.)

Pour « enrichir » ainsi les phosphates, il y a un grand nombre de méthodes. Les uns emploient le lavage par l'eau, basé sur ce principe que l'argile plus ténue que les grains de phosphate est entraînée par le courant d'eau, qui élimine en même temps les autres matières, à l'exception de la silice. Les autres ont recours à la ventilation, basée sur le même principe. Cette dernière méthode est principalement employée pour les craies.

Je ne décrirai pas les nombreux procédés de lavage. Chaque usine en possède un particulier, mais ils sont tous peu rémunérateurs.

Les plus bas titres ne peuvent être suffisamment « enrichis » et sont abandonnés. Les bas titres lavés qui ont pu être ramenés au degré voulu, c'est-à-dire entre 55 et 70 0/0 environ, sont traités comme les précédents, mis en sacs et expédiés aux usines où l'on fabrique le superphosphate.

Telles sont, en quelques mots et très-brièvement indiquées, les différentes préparations que subissent les phosphates naturels, avant de pouvoir être utilisés comme matière première dans la fabrication des engrais.

Ces notes, très-succinctes, sont loin de former une étude complète ; mais, au moins, elles peuvent donner une idée de la façon dont a pris naissance chez nous une industrie déjà si prospère dans la Meuse et les Ardennes, et qui promet d'amener bien des transactions dans notre vallée de la Somme.

NOTE ADDITIONNELLE

SUR LA FORMATION DES PHOSPHATES

Par R. FORTIN

Plusieurs opinions ont été avancées pour expliquer l'origine des phosphates qu'on rencontre dans la craie. MM. Cornet et Gosselet se sont occupés des phosphates de Mons ; MM. de Mercey, Henri Lasne, Renard et Cornet, de ceux de la Somme.

La séparation du phosphate à l'état de sable, qui a fait la richesse des gisements de Beauval et d'Orville, paraît due uniquement à la dissolution du calcaire de la craie sous-jacente par les eaux météoriques. L'accord est à peu près unanime sur ce point.

La question qui reste pendante est donc celle de l'origine même de la craie phosphatée.

M. de Mercey l'attribue à des phénomènes éruptifs locaux.

Mais cette opinion, émise avant l'époque où les gisements ont été largement exploités, ne paraît pas pouvoir se soutenir en présence des faits mis en évidence depuis.

Dans les deux autres explications, les phosphates sont apportés par les eaux de la mer, à l'état de dissolution. Ces deux explications diffèrent par le mode de séparation. Dans la première, la séparation serait surtout due à des réactions purement chimiques ; dans la seconde, elle serait le résultat de l'accumulation de débris organiques.

M. Henri Lasne, qui a fait une étude spéciale de la question des phosphates en général, et de ceux de la Somme en particulier, défend la première de ces deux opinions.

Pour bien comprendre le problème, il est nécessaire de remonter un peu loin dans l'histoire du globe. Tous les matériaux des roches sédimentaires, et le phosphate en particulier, ont évidemment une première origine interne, et nous devons les rechercher d'abord dans les roches de première consolidation et dans les roches éruptives. On y constate, en effet, soit à l'aide du microscope, soit au moyen de l'analyse chimique, la présence de quantités de phosphate qui sont loin d'être négligeables. C'est ainsi que M. H. Lasne, ayant analysé un grand nombre d'échantillons de gneiss, granites, granulites, micaschistes, etc., du sud du département de l'Indre, y a trouvé des quantités de phosphate s'élevant en moyenne à 6 kilogrammes au mètre cube. Ces roches, exposées depuis un temps incalculable aux actions atmosphériques, ont été désagrégées sur des épaisseurs considérables, et les matériaux qui les constituaient, les uns entraînés sous forme de sable et d'argile, les autres dissous à la faveur de l'acide carbonique, et parmi eux les phosphates et les silicates calcaires, ces derniers transformés en carbonate. Ces matériaux, transportés à la mer par les cours d'eau, ont formé les terrains sédimentaires. C'est à l'état d'apatite, c'est-à-dire de fluophosphate de calcium à composition définie : Ca Fl, 3 (Pho^5, 3 Cao), que le phosphate est contenu dans les roches cristallines.

Or, M. H. Lasne distingue, parmi les phosphates des terrains plus récents, deux catégories bien tranchées : les phosphates sédimentaires proprement dits, c'est-à-dire intercalés en couches régulièrement stratifiées dans l'échelle des terrains, comme sont ceux du Lias, du Gault, du Sénonien, et ceux qui ne présentent pas ce caractère, comme, par exemple, les phosphates du Lot. Grâce à une méthode nouvelle de dosage du fluor, qui, jusqu'à présent, était évalué d'une façon tout à fait erronée, M. H. Lasne a montré que les phosphates sédimentaires présentent tous *exactement la composition de l'apatite*, c'est-à-dire contiennent un équivalent de fluor pour trois équivalents de phosphore. Les autres, au contraire, ne renferment qu'une quantité beaucoup moindre, et d'ailleurs variable, de fluor. Pour ces derniers, on reconnaît facilement en général l'origine organique. Ce sont d'anciens dépôts analogues au guano, redissous par les eaux météoriques et précipités au contact du calcaire sous-jacent. Les grottes étudiées récemment par M. A. Gautier sont dans ce cas, et très-probablement aussi les phosphates du Lot, ceux du Chéliff (Algérie) et plusieurs gisements d'Espagne. Enfin, on trouve parfois, comme à Gourbesville (Manche), des amas d'ossements qui présentent également le même caractère dans la proportion irrégulière du fluor qu'ils contiennent. C'est qu'en effet, les phénomènes de la vie séparent le fluor du phosphate et n'utilisent que ce dernier. Les phosphates extraits des végétaux, les os des animaux, sont très-pauvres en fluor.

M. Ad. Carnot, qui a apporté une modification à la méthode d'analyse du fluor de M. H. Lasne, M. A. Gautier, qui a également employé les nouvelles méthodes, confirment pleinement ces résultats analytiques.

A ces faits importants, M. H. Lasne joint de nombreuses considérations touchant le mode de constitution des gisements. Il croit qu'à chaque dépôt calcaire correspond un dépôt de fluophosphate, tantôt disséminé, tantôt localisé, suivant les circonstances. C'est ainsi que les dépôts du Lias,

du Gault, sont disséminés sous forme de ceinture au pourtour des bassins, pendant que les dépôts du Sénonien tendent à se localiser sous forme d'amas puissants ; les gisements de la Somme, de Breteuil, de Mons, de Liège, appartiennent chacun à des niveaux différents. M. H. Lasne en recherche l'explication dans les variations du régime des eaux continentales, et croit qu'à partir de l'époque sénonienne, les eaux des terres émergées se réunissaient en un vaste fleuve, ce qui n'avait pas lieu du Lias au Gault; qu'après dépôt des matières en suspension, dans l'estuaire, ces eaux étaient prises par des courants marins, et que c'est sur le trajet de ces courants que s'est localisé le dépôt de phosphate, pendant que le carbonate, plus soluble, était entraîné plus loin. Cette théorie est applicable aux gisements de phosphate dont il est parlé dans la note de M. Salmon; ces gisements appartiennent en effet à l'étage sénonien. M. Henri Lasne conclut donc que c'est surtout à une précipitation chimique qu'est due la formation des phosphates sédimentaires, et il trouve encore dans l'examen microscopique de la roche de nouvelles preuves à l'appui de son opinion. Il y rencontre, il est vrai, quelques débris d'os, mais ils sont profondément modifiés et épigénisés de la même façon que les débris primitivement calcaires, tels que les tests de foraminifères, etc.

Tout autre est l'explication donnée par M. A. de Lapparent, dans son *Traité de Géologie*[1]. Ce savant géologue pense « qu'il y a eu accumulation par transport à petite distance « des débris » des animaux qui peuplaient la mer à l'époque du dépôt de la craie. « Les poissons, dit-il, et les reptiles « vivant le long des côtes auront fourni, par la décomposi- « tion de leurs tissus et de leurs ossements, des matières « phosphatées qui, imprégnant la bouillie sédimentaire, se « seront concentrées à l'intérieur des organismes microsco- « piques. »

Pour M. de Lapparent, cette dernière hypothèse, émise par

1. A. de Lapparent : *Traité de Géologie*, 3e édit., p. 1168.

MM. Renard et Cornet, serait plus admissible que celle de M. H. Lasne, exposée plus haut.

Il ne m'appartient pas d'adopter plutôt l'une que l'autre de ces deux opinions, à l'appui desquelles leurs auteurs apportent de savantes observations. Mon rôle doit se borner au simple exposé des théories avancées pour expliquer la présence du phosphate de chaux dans les gisements dont il est question dans la note de notre Collègue, M. P. Salmon. Je dois, en terminant, adresser mes plus vifs remercîments à M. Henri Lasne, qui m'a fourni avec la plus grande bienveillance tous les renseignements sur l'hypothèse qu'il défend, et dont la majeure partie de cette note est le résumé.

A titre de complément, je joins à cette note la bibliographie intéressant la question de l'origine des phosphates, que je dois également à la complaisance de M. Lasne.

BIBLIOGRAPHIE.

1849. Buteux. — Esquisse géologique du département de la Somme.

1853. De Mercey. — Bull. Soc. géol. de France, 2e sér., t. XX, p. 625.

1807. De Mercey. — Mém. Soc. linn. de Norm., t. I, p. 416.

1886. Cornet. — Bull. acad. roy. de Belgique, 3e sér., t. XI, n° 6.
Stanislas Meunier. — C. r. Acad., t. CIII, p. 659, 11 oct. 1886.

1887. De Mercey. — Bull. Soc. géol. de France, 3e sér., t. XV, p. 719.
— C. r. Acad., t. CV, p. 1135, 5 déc. 1887.
Cornet. — Annal. Soc. géol. de Belgique, t. XIV.
H. Lasne. — Bull. Soc. des Ing. civils, nov. 1887.

1888. Stanislas Meunier. — C. r. Acad., t. CVI, p. 207, 16 janv. 1888.
Orlieb. — Ann. Soc. géol. du Nord, t. XVI, p. 270.

1888. H. LASNE. — Sur le dosage du Fluor, Soc. chimique, juillet 1888.

1889. OLRY. — Le Phosphate de chaux, Masson, 1889.
H. LASNE. — Géol. de l'Indre, Ann. géol. pour 1889.
— Analyse des Phosphates, Soc. chimique, juillet 1889.

1890. H. LASNE. — Phosphates des environs de Mons, Soc. géol. du Nord, juin 1890.
— Phosphates de la Somme, Soc. géol. de France, juin 1890.
— Identité des phosphates sédimentaires et de l'apatite. C. r. Acad., 30 juin 1890.

1891. RENARD et CORNET. — Acad. roy. de Belgique.
GOSSELET. — Ann. Soc. géol. du Nord.
CAYEUX. Idem.
H. LASNE. — Terrains phosphatés de Picardie, Soc. géol. du Nord.

1892. DE MERCEY. — Bull. Soc. géol. de France.
H. LASNE. — Phosphates de la Somme, Soc. géol. de France, juin 1892.

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION

DE

BRIONNE, RUINES DE L'ABBAYE DU BEC-HELLOUIN ET DOMAINE D'HARCOURT

Par DERUELLE, Secrétaire de Bureau

Le dimanche 29 octobre, les Membres de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, qui avaient pu disposer de leur temps, s'étaient réunis pour l'excursion générale du 2e trimestre de 1893.

Partie nombreuse de la gare d'Orléans vers neuf heures et demie, la Société arrive à Brionne vers onze heures, et s'empresse de visiter les ruines du château-fort qui dominait la ville, construction que l'on fait remonter à Philippe-Auguste.

Les notes archéologiques, que je dois à l'obligeance de M. le Président E. Niel, prennent ici leur valeur ; je les transmets textuellement :

BRIONNE.

L'existence de Brionne remonte au-delà de la conquête des Gaules par les Romains, c'était l'antique *Breviodurum*, dont l'origine se perd dans la nuit des temps ; les monuments druidiques que l'on a trouvés sur son territoire confirment et justifient l'antiquité de cette ville.

Au moyen âge c'était une ville forte importante qui eut à subir plusieurs sièges, ses possesseurs, les comtes de

Meulan, seigneurs de Brionne, étant perpétuellement en guerre avec les rois de France. Ce fut en 1203 que Philippe-Auguste, s'emparant de Brionne et de son territoire, le réunissait au domaine royal.

Brionne fut possédé pendant plusieurs siècles par les comtes d'Harcourt ; en 1452 s'éteignait Jean VII d'Harcourt, et avec lui disparaissait la branche aînée de la maison, une des plus nobles et des plus illustres de France.

Brionne a donné son nom à une espèce de toile de lin blanche, qui se fabrique aussi à Beaumont et à Bernay. Cette ville a été réputée pour sa fabrication de draps.

Cette industrie dut y être installée à une époque très-lointaine, car, si l'on en croit une charte de 1272, un sieur Guillaume du Theil, écuyer, vendit tous ses revenus dans les paroisses de Saint-Martin et Saint-Denis de Brionne, consistant en dîmes sur la *Guède*, la *Gaude*, la *Garance* et le *Chardon*. Evidemment ces plantes étaient cultivées et destinées à la teinture des draps.

La prospérité moderne de Brionne n'a commencé qu'à la fondation d'une grande fabrique de draps, créée en 1803 par le lieutenant général Le Marrois. Ce sont aujourd'hui les établissements de filature de coton de MM. Duret.

Après la visite et l'exploration des ruines, des esquisses et des vues photographiques sont prises par différentes personnes de la Société.

L'heure du déjeuner réunit tout le monde. M. le Président, qu'on avait craint un instant de ne pouvoir posséder, survient parmi nous, et est acclamé aussitôt.

Pendant le cours du repas, on organise l'emploi de la journée, dans l'espoir du beau temps, et l'on se met en route pour le domaine d'Harcourt, transportés dans des voitures spéciales ; on peut admirer le paysage plein de charmes qui se déroule dans les vallées; mais, malheureusement, la pluie commence à tomber et en gâte le bon effet.

La note suivante nous fait connaître la partie historique du domaine que nous visitons :

HARCOURT.[1]

Robert Ier, sire d'Harcourt, fit bâtir vers 1090 ou 1120 le château-fort entouré de fossés profonds qui existe actuellement ; dans l'enceinte, on peut aisément se rendre compte de l'importance de cette place qui dut, pendant bien des siècles, subir de longs sièges et tint en échec l'armée du comte de Dunois.

Jean Ier, sire d'Harcourt, suivit saint Louis à son premier voyage d'outre-mer, en 1248.

Nous trouvons, en 1302, un sire d'Harcourt maréchal et amiral de France.

En 1360, Louis d'Harcourt était archevêque de Rouen.

En 1418, le château, assiégé par les Anglais, dut se rendre, et le duc de Bedfort prit le titre de comte d'Harcourt.

Claude Ier, comte d'Harcourt, suivit François Ier en Italie, et se distingua à la bataille de Pavie, où il fut fait maréchal.

Ensuite, Harcourt passa dans la maison de Lorraine.

Pris et repris pendant la Ligue, le château d'Harcourt était, en 1700, aux mains de Anne-Marie-Joseph de Lorraine ; cette même année il fut érigé en duché, et au moment de la Révolution, en 1789, le prince de Poix était seigneur du comté d'Harcourt.

Ce château et le domaine qui l'environne ont été légués à la Société centrale d'Agriculture de France, qui en est actuellement propriétaire.

Le représentant de la Société centrale d'Agriculture de France nous fait les honneurs du château, dont l'état de vétusté exclut l'intérêt qu'il pourrait présenter. Quant au

1. Extrait du *Dictionnaire historique de l'Eure* (Charpillon et Caresme).

parc, que le mauvais temps ne permet pas de parcourir complètement, il possède de belles plantations et une partie fort intéressante de Conifères exotiques rares et d'un bel effet, plantés par les derniers propriétaires du domaine. La nomenclature et l'état de ces arbres sont d'un grand intérêt pour les arboriculteurs et les propriétaires de parcs, qui peuvent y trouver les renseignements désirables ; sous les arbres verts croissent en abondance des Champignons que M. E. Niel récolte, et dont il nous fournit la note pour le présent compte rendu.

Nous quittons avec regret ce beau domaine, qui demanderait de longues heures pour être exploré et étudié comme il le mérite, et nous nous dirigeons vers le Bec-Hellouin.

ABBAYE DU BEC.

Il n'existait point au XIe siècle, époque de sa fondation, de monastère plus célèbre en Normandie que celui du Bec ; Hellouin le fonda avec le consentement et l'appui de Gilbert de Brionne, dont il était le serviteur dévoué.

Etabli en premier lieu à Bonneville, le monastère ne subsista que cinq ans dans cette localité ; le manque d'eau força les religieux à abandonner leur premier établissement pour le transférer dans la vallée voisine, près de l'endroit où le petit ruisseau du Bec, aujourd'hui rivière de Saint-Martin, vient se perdre dans la Risle.

Le nouvel établissement était à peine achevé que l'on y vit arriver le célèbre Lanfranc, l'un des hommes les plus distingués de cette époque, et dont le mérite et les talents ont jeté un vif éclat sur l'abbaye à peine naissante.

Lanfranc, après avoir étudié les lettres et le droit en Italie, vint en France ; il se dirigeait sur Rouen lorsque vers la fin du jour, en traversant une forêt sur les bords de la Risle, il fut attaqué et dépouillé par des voleurs qui l'attachèrent à un arbre et le dépouillèrent ; selon la tradition, il fit vœu, s'il recouvrait la liberté, de se consacrer à Dieu.

Vers le point du jour, il entendit des voyageurs passer à peu de distance; ils les appela, et quand ils l'eurent rendu à la liberté, il leur demanda de lui indiquer le plus pauvre et le plus obscur monastère du pays; on lui nomma le Bec et il s'y dirigea. Devenu prieur, Lanfranc ouvrit cette fameuse école du Bec qui, pendant cinquante ans, fut la plus célèbre de l'Europe et le centre du mouvement philosophique et intellectuel en Occident. Un Anglais, Gervais de Tillisbery, nous apprend que cent élèves au moins fréquentaient les cours de Lanfranc. L'empressement à suivre les leçons de Lanfranc s'explique par la disposition où se trouvaient les esprits dans la seconde moitié du XIe siècle; après tant de guerres d'invasions et de désastres, qui précédèrent cette époque, un amour incroyable pour l'étude se manifesta dans toutes les contrées de l'Europe.

Beaucoup d'hommes célèbres sortirent de cette école du Bec, parmi lesquels on peut citer le pape Alexandre II. Lanfranc, qui avait été élevé à la dignité d'archevêque de Cantorbéry, eut pour lui succéder Anselme, disciple d'Hellouin; puis vinrent Guillaume de Monfort, Thibaut, archevêque de Cantorbéry, Roger de Caen, poète latin, Robert du Mont, célèbre chroniqueur, Etienne de Rouen, etc., etc.

L'ancienne abbaye du Bec fut convertie en dépôt d'étalons, par décret du 4 juillet 1810. Ce dépôt subsista jusqu'en 1833, époque à laquelle il fut remplacé par une succursale de dépôt des remontes établi à Caen, pour les achats de chevaux de cavalerie.

A part les bâtiments conventuels et le cloître, qui sont des XVIIe et XVIIIe siècles, et qui ont encore conservé leur aspect sévère et grandiose, il ne reste plus rien de l'ancienne église, ni du chapitre, sauf le beffroi qui se dresse encore majestueux au milieu de la cour d'honneur. Ce beffroi fut achevé vers 1477.

Ce monument, malgré les dégradations et les mutilations que la main du temps et des hommes lui ont fait subir, est encore un des beaux restes de l'architecture du XVe siècle.

Le bâtiment du chapitre, achevé en 1146, existait encore au commencement de ce siècle ; voici ce qu'en dit M. Auguste Le Prévost :[1]

« Le chapitre du Bec, œuvre très-remarquable de l'époque « de transition, fut construit vers le milieu du XIIe siècle. « Nous avons eu la douleur de voir consommer, sous nos « yeux, dans la première année du gouvernement de « Louis XVIII, la destruction de ce vénérable édifice dans « lequel les zigzags de l'architecture romane, encore bigar- « rés de leurs peintures primitives, s'élançaient gracieuse- « ment le long d'arcades déjà gothiques.... C'était de l'art « normand, contemporain de la splendeur du Bec. »

La persistance du mauvais temps et la nuit nous obligent à gagner l'hôtel pour le dîner et le retour vers Rouen où nous rentrons vers onze heures, en regrettant de n'avoir pu consacrer un temps plus long à l'examen du beau pays que nous avons traversé.

Avant de terminer, il nous semble utile de consacrer quelques lignes à l'industrie de l'injection des bois au sulfate de fer, dans le but de leur plus longue conservation.

Cette explication est due à l'obligeance de M. Wilhelm.

Un chantier a été établi tout proche de la gare de Brionne ; il renferme une cuve élevée sur un châssis de cinq à six mètres de hauteur, à la base de laquelle se trouve adapté un tube métallique qui conduit le sulfate de fer vers la terre, où se trouvent couchés les poteaux à injecter relevés d'un côté de quelques centimètres, et choisis exclusivement parmi les bois verts et encore remplis de sève ; c'est du côté relevé que s'introduit le liquide, au moyen de plateaux percés et adaptés aux poteaux. Dans le trou des plateaux se trouve un petit tube en caoutchouc, en communication avec le tube métallique de la cuve ; au bout de sept à huit jours environ, le poteau, qui a reçu constamment à l'une de ses

1. A. Le Prévost : *Notes sur le département de l'Eure.*

extrémités le sulfate de fer, se trouve, par les lois de l'endosmose, traversé et imprégné dans toute sa longueur, ce qui se reconnaît par l'inspection de la partie qui repose à terre, et l'opération est terminée.

Rien n'est donc plus simple que ce travail, dont les résultats sont considérés comme importants pour l'industrie.

LISTE DES CHAMPIGNONS

Recueillis dans le parc du château d'Harcourt

Par E. NIEL

Amanita muscaria L.
A. rubescens Pers.
A. vaginata Bull.
Lepiota mastoidea Fr.
L. granulosa Batsch.
Armillaria lutea Secr.
Tricholoma argyraceum Fr.
Clitocybe suaveolens Fr.
Clitocybe inversa Fr.
C. laccata Fr.
Collybia butyracea Fr.
Lactarius torminosus Fr.
L. deliciosus Fr.
L. controversus Fr.
Mycena pura Fr.
Galera hypnorum Fr.
Pratella silvicola Fr.
Hypholoma fasciculare Fr.
Cortinarius hinnuleus Sow.

C. collinitus Fr.
Paxillus involutus Fr.
Hygrophorus virgineus Fr.
Russula fragilis Fr.
Marasmius urens Fr.
Boletus chrysentheron Bull.
B. edulis Bull.
B. luteus L.
Clavaria rugosa Batsch.
Lycoperdon gemmatum Bull.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1893

Par DERUELLE, Secrétaire de Bureau

Messieurs et chers Collègues,

Félicitons-nous, l'année 1893 comptera encore parmi nos bonnes années, les travaux de nos associés sont nombreux et importants.

Le Directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole de la Seine-Inférieure, M. Paul Noel, nous a tout d'abord donné un supplément à la faune des Lépidoptères de la Seine-Inférieure.

Avec une persévérance et un dévouement que rien n'entrave, M. Paul Noel poursuit le cours de ses publications; il donne, sur environ 43 espèces de Papillons, les descriptions techniques qui les font reconnaître : la coloration, les mœurs, l'habitat et les formes des organes; en faisant précéder son travail de considérations pratiques et scientifiques, il signale combien il est regrettable de prendre pour limites d'une faune les délimitations politiques d'un département ou d'un village, et comme il serait bien plus juste de suivre la géographie naturelle, c'est-à-dire celle de la constitution géologique des terrains qui entraîne nécessairement celle de la flore, « la variété des insectes étant, dit-il, toujours en rap-

« port avec la quantité d'espèces de végétaux que le sol « nourrit »; toute l'histoire naturelle est renfermée dans cette phrase; les bases des trois sciences se touchent et se complètent. Il termine en indiquant comment il opère ses chasses à la miellée, qu'il a su rendre si fructueuses, et il donne des conseils aux entomologistes qui leur permettront de suivre ses traces.

Pour compléter cette série de travaux, dans un autre mémoire M. Paul Noel donne la description et les dessins pour la construction d'un appareil réflecteur de son invention, avec lequel on peut prendre une grande quantité d'insectes nocturnes.

Dans un troisième mémoire, M. Paul Noel fait connaître un insecte nouveau pour la faune française, l'*Aspidiotus ostreaeformis*, qui lui avait été signalé par un cultivateur d'Eure-et-Loir. Cet insecte, qui ne vit qu'au détriment du pommier, auquel il cause de grands ravages, s'implante par un rostre armé de trois soies dans l'épiderme de sa feuille, dont il absorbe la sève.

Les formes, les mœurs, les transformations, les moyens de reproduction de cet insecte sont décrits, mais aussi, fort heureusement, les moyens à employer pour sa destruction. Les arboriculteurs sauront apprécier tous les avantages de ce mémoire.

L'Isonandra-percha, l'un des principaux types d'une série de végétaux de la famille des Sapotacées, dont le suc lacticifère constitue la substance dénommée Gutta-percha ou gomme de Sumatra, a fait l'objet d'un mémoire communiqué par M. Duchemin, qui y a joint deux rameaux de cette plante destinés à l'herbier de la Société, et adressés à M. Duchemin par le Docteur Léon Brasse, qui s'est tout particulièrement livré à l'étude de cette substance, dont il est fait un usage si considérable par l'industrie moderne, que 40 millions de kilogrammes de Gutta-percha ont été exportés de la Malaisie de 1880 à 1890; le mémoire

présenté, extrait du journal *La Lumière électrique* (n° d'octobre 1892), fournit des détails intéressants sur les origines botaniques, les variétés de la plante, les procédés de récolte, leur importance, et l'utilisation exclusive des feuilles comme moyen nouveau pour parvenir à l'extraction du suc laiteux, sans la nécessité de détruire la plante, comme dans l'ancien usage.

Dans son *Etude de quelques plantes récoltées en Algérie (province d'Oran) comparées avec les espèces similaires qui croissent en France*, M. Ernest de Bergevin, après avoir décrit et étudié environ 150 plantes communes aux bassins méditerranéens français et algérien, aborde l'examen du problème de l'évolution végétale et des phénomènes physiologiques qui modifient si profondément les plantes dans leurs formes et leurs organes; selon l'auteur, la principale source de ces modifications réside dans le rapport existant entre les dépenses provoquées par la transpiration et la fonction chlorophyllienne et la reconstitution d'éléments nouveaux.

Expliquant le rôle de la chlorophylle, on sait, dit-il, qu'une des principales fonctions de la plante consiste à fixer en elle les principes carbonés en dégageant l'oxygène de l'acide carbonique; mais, pour opérer ce dégagement, il faut une décomposition préalable; or, l'acide carbonique étant incolore, les rayons solaires ne peuvent l'attaquer directement; c'est alors qu'intervient la chlorophylle, qui, vis-à-vis de la radiation incidente, joue le rôle de sensibilisateur; elle absorbe la radiation et se décompose sous l'influence de la vibration lumineuse; elle transmet cette énergie vibratoire aux molécules d'acide carbonique, qui se dissocient à leur tour. M. E. de Bergevin explique particulièrement quels sont les modes de transformation employés par les végétaux dans leur lutte pour l'existence, tels que : réduction des surfaces chlorophylliennes, dissimulation de la chlorophylle sous des productions pileuses, sécrétion de substances minérales hygroscopiques, sécrétion de matières cireuses et gluti-

neuses, développement exagéré du parenchyme dans le but de constituer des réserves, lignification des tiges et des rameaux.

En terminant son œuvre, M. E. de Bergevin s'exprime ainsi : Cette énumération n'est pas limitative; j'ai voulu seulement indiquer quelques-uns des moyens employés par les végétaux pour résister et vaincre dans la lutte pour la vie, et si les détails que j'ai donnés ne sont pas nouveaux, ces faits ont au moins le mérite d'avoir été observés sur place.

Il est des vérités que l'on ne saurait trop redire; la transformation des êtres, leur modification spontanée, en est une, et si insignifiants que ces faits puissent paraître, ce sont des arsenaux où le philosophe peut puiser des armes terribles; il ne faut donc en négliger aucune.

Telle est l'idée qui m'a guidé dans mes recherches, et qui m'a toujours inspiré dans mes travaux

M. Emile Anfrie a abattu, le 6 décembre 1892, dans les Hautes-Pyrénées, près du cirque de Gavarnie, un Gypaëte barbu (*Gypaetus barbatus*), sur lequel il nous a remis une note descriptive complète et un tableau comparatif de cet Oiseau de proie avec un Vautour fauve, une Pygargue et un Aigle fauve.

Les phosphates de la Somme dans l'arrondissement de Péronne, et ceux de Saint-Quentin dans l'Aisne, ont fait l'objet d'une communication de M. Salmon, Ingénieur, un de nos Collègues, qui a étudié spécialement ces produits sur place.

Au rapport présenté en son nom par M. R. Fortin, étaient jointes des photographies représentant les usines où se triturent et se préparent ces phosphates, qui servent de base à des engrais très-puissants; la découverte et les détails de l'exploitation des terrains phosphatés ont fait le principal objet de cet intéressant mémoire.

Parmi les divers fossiles communiqués par M. R. Fortin, il en a présenté un, le *Micraster Normanniae* E. Buc., ren-

contré par lui dans un gisement nouveau à Bonsecours près Rouen, au sommet de la route n° 14, dans un des pitons de craie qui pointent au milieu des argiles à silex. Cet oursin, décrit et trouvé par notre regretté Président, M. E. Bucaille, dans divers gisements, n'avait pas été signalé dans la dernière localité où M. Fortin vient de le découvrir, à la base de l'étage sénonien ; c'est donc un fait nouveau et intéressant pour la Géologie.

M. E. Niel nous a communiqué la description du *Polyporus* (*Coriolus*) *maritimus* Quélet. Ce Champignon avait été récolté par M. André Le Breton, aux Authieux, sur des piquets de clôture en Pin maritime; son apparence l'avait fait d'abord considérer comme appartenant au genre *Trametes*; mais sa détermination définitive de *Coriolus maritimus* a été fixée par M. Boudier, à qui il a été soumis, et qui a trouvé que sa récolte dans les environs de Rouen était un fait curieux.

MM. André Le Breton et E. Niel ont récolté environ 428 espèces de Champignons non encore signalés en Normandie, dans la Seine-Inférieure, l'Eure et l'Orne; après en avoir rigoureusement déterminé les espèces avec la collaboration de MM. Boudier, Patouillard, Docteur Quélet et Docteur Delacroix, ils en ont dressé un Catalogue, accompagné de planches, qu'ils ont offert à la Société, pour faire suite à la quatrième liste de *Champignons nouveaux ou peu connus de la Normandie*, et publiée déjà dans les bulletins de notre Société (1er semestre de 1887), par les soins de MM. Malbranche et Letendre. Nous devons remercier nos savants Collègues de ces nouveaux travaux, qui enrichissent nos catalogues et augmentent la valeur de notre bulletin.

M. Henri Gadeau de Kerville, qui a consacré une partie de l'été dernier à des explorations scientifiques dans la région de Granville et des îles Chausey, a eu l'heureuse inspiration

de nous initier aux résultats de sa campagne zoologique. A cet effet, la Société a remplacé sa séance supplémentaire de décembre dernier par une réunion où, sous la dénomination de causerie, et à l'aide de projections photographiques à la lumière oxyhydrique exécutées par M. Jules Lecerf aidé de M. Wilhelm, M. Henri Gadeau de Kerville nous a fait assister, sous le charme de sa narration, aux travaux, aux fatigues et même aux épreuves qu'il a bravées à bord d'un bateau de pêche, où le chalut et autres instruments de pêche lui ont rendu de si grands services.

Dans la partie scientifique de sa conférence, il nous a fait comprendre ce que pouvait être ce monde de la mer, si peu connu des savants mêmes, et il a récolté un nombre considérable d'animaux qu'il a adressés aux spécialistes pour les déterminer.

Dans les expositions sur le Bureau pendant le cours des séances qui ont donné lieu à tant de dissertations aussi intéressantes que savantes, nous citerons :

Dans la Botanique :

M. E. Niel, complétant l'importance de notre herbier et de nos collections par des dons constants de Champignons de la Normandie composés d'espèces choisies et préparées par lui dans ses récoltes, à notre intention.

MM. Duchemin, Ballé, Docteur Lerefait, Paul Noel, Duquesne et autres, nous ont remis des plantes recueillies par eux.

Dans la Géologie :

MM. Fortin, Gallois et Leguay nous ont communiqué les fossiles recueillis dans leurs excursions.

Dans la Zoologie :

MM. Louis Dupont, Henri Gadeau de Kerville, Lucet,

Bardin, Duquesne, Petit, E. Anfrie et Costrel de Corainville nous ont intéressé par leurs Insectes, Oiseaux et autres animaux.

M. Duchemin, par des minéraux; MM. Madoulé, Müller, l'abbé Rivière, par des produits ou des observations rares, ont intéressé nos séances.

Dans les études préhistoriques :

MM. Gallois, Montier, R. Fortin, Izambert, Chedeville, Coutil, Lancelevée, Docteur Tourneux, ont apporté sur le Bureau leurs collections ou leurs découvertes en outils, silex taillés, ossements et autres; ils ont engagé des discussions savantes sur les origines de tous ces produits. Depuis, un grand nombre de nos Collègues ont décidé la formation d'une Société scientifique sous le nom de *Société normande d'Etudes préhistoriques*.

Souhaitons donc la bienvenue au nouveau-né, dont les débuts sont déjà très-brillants.

Enfin, des excursions ont eu lieu par notre Société au *Tréport* et à *Brionne*, et les rapports sur leur résultat feront partie de notre bulletin.

Telle est, Messieurs, l'analyse de nos travaux de 1893; pour la compléter, vous demanderez à nos Comités spéciaux de Géologie, Zoologie et Botanique, leurs rapports sur les œuvres imprimés que nous recevons tous les mois.

Un nombre considérable d'ouvrages sont adressés à la Société, à titre d'échange ou de dons; certes, tout ce qu'ils renferment ne nous intéresse pas au même degré, malgré la valeur et l'importance des efforts individuels qu'ils contiennent, mais il en existe un grand nombre qui s'appliquent à nos spécialités, et dont l'analyse serait intéressante pour tous, car, rappelez-vous que M. Paul Noel nous l'a dit : « *La variété des insectes est en rapport avec la quantité d'es-*

pèces de végétaux que chaque sol nourrit. » Ce sont les anneaux d'une même chaîne.

Terminons, Messieurs et chers Collègues, par une bonne action; donnons aux absents les regrets qu'ils méritent.

La mort nous a bien éprouvés dans l'année écoulée; nous avons perdu :

M. Schlumberger, l'un de nos fondateurs.

MM. Chevalier et le Docteur Rident, d'Elbeuf, deux Membres anciens et dévoués.

M. Bonnière-Néron, dont le grand âge n'avait pas altéré les facultés.

Les paroles de notre cher Président, M. Eugène Niel, sur la dernière tombe qui vient de s'ouvrir, pourront s'appliquer à tous nos chers disparus et complèteront ma pensée.

Notre Société, dit-il, a appris avec une véritable douleur le décès de M. Bonnière-Néron, survenu pendant les vacances.

Encore plein d'activité, d'ardeur et de vie, il était permis d'espérer de longs jours pour notre sympathique et regretté Collègue. Ce serait ingratitude de notre part si nous n'accordions à sa mémoire un respectueux témoignage de regrets et de reconnaissance, pour le dévouement qu'il n'a cessé de montrer pour notre Société dès son origine, les services qu'il a rendus et l'activité qu'il a dépensée pour elle.

M. Bonnière fut parmi les fondateurs de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen; en 1870, ses Collègues l'appelaient à faire partie du Conseil d'administration, fonction qu'il occupait encore au moment de sa mort. Il était aussi l'âme du Comité de Botanique, dont il fut longtemps le Secrétaire toujours dévoué. Avec quels soins et quel ordre il s'employait à classer et à ranger nos collections botaniques, qu'il enrichissait de ses dons.

Tous ici, nous n'oublierons jamais l'ami des sciences, l'homme modeste à l'esprit aimable et bon, à l'allure pleine de franche bonhomie, ravi trop tôt à notre affection.

LISTE GÉNÉRALE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 1er JUILLET 1894

Membres du Bureau.

Président honoraire.....	M. le Dr E. BLANCHE.
Président..............	M. H. GADEAU DE KERVILLE.
Vice-Présidents.........	M. E. NIEL. M. R. FORTIN.
Secrétaire de Bureau....	M. GALLOIS.
Secrétaire de Correspondance.................	M. Louis DUPONT.
Archiviste..............	M. IZAMBERT.
Trésorier...............	M. Paul NOEL.
Conservateur des Collections..................	M. VASTEL.

Membres honoraires.

M. le PRÉFET du département de la Seine-Inférieure.

M. le MAIRE de la ville de Rouen.

M. l'INSPECTEUR d'Académie.

M. Gustave LENNIER ✻ I ✪, Conservateur du Muséum d'Histoire naturelle du Havre.

Conseil d'Administration.

MM. Bardin.
Martel.
MM. M. Nibelle.
A. Le Marchand.

Et les Membres du Bureau.

Commission des Finances.

MM. le Dr J. Tourneux, V. Delamare, Deruelle.

Le Président et le Trésorier.

Commission de Publicité.

MM. M. M. Nibelle.
Gascard père.
Deruelle. (Botanique.)
MM. X... (Zoologie.)
X... (Géologie.)

Et les Membres du Bureau.

Commission des Excursions.

MM. Bardin.
E. Lucet.
A. Le Breton (Botanique.)
MM. X... (Zoologie.)
X... (Géologie.)

Le Président et le Trésorier.

Comité de Géologie.

Président........... M. A. Le Marchand.
Secrétaire.......... M. R. Fortin.

Membres.

MM. Louvrier.
Gascard père.
A. Poussier.
Avril.
M. Nibelle.
MM. E. de Bergevin.
Chedeville.
le Dr Tourneux.
Louis Boutillier.

Comité de Botanique.

Président........... M. E. Niel.
Secrétaire........... M. Deruelle.

Membres.

MM. A. Le Breton.
A. Le Marchand.
Étienne.
Izambert.
E. de Bergevin.
l'abbé Rivière.
MM. l'abbé Toussaint.
le Dr Tourneux.
Durand.
Wood fils.
E. Lucet.
V. Martel.

Comité de Zoologie.

Président......... M. Vastel.
Secrétaire......... M. H. Gadeau de Kerville.

Membres.

MM. A. Le Breton.
R. Fortin.
Th. Lancelevée.
E. Salmon.
J. Bourgeois.
le Dr Tourneux.
MM. Duchemin.
E. de Bergevin.
J. Gallois.
Dupont.
P. Noel.
A. Poussier.

Membres de la Société.

MM.

1881. Alexandre, pharmacien, Forges-les-Eaux.
1892. Anfrie (Emile), Lisieux (Calvados). — *Vertébrés d'Europe, et surtout de France.*
1873. Angran, propriétaire, grande route, 131, Déville-lès-Rouen.
1887. Appel (Henri), sous-chef de section aux Loges-Marchis, par Saint-Hilaire-du-Harcouët (Manche).
1882. Aumont, rue Centrale, 4 (île Lacroix), Rouen.
1886. Aupinel, médecin, rampe Saint-Hilaire, 3, Rouen.
1884. Avril (Léopold), dentiste, rue Ganterie, 64, Rouen.

1888. Bachelay, au Moulin-de-Bray, commune de Brémontier-Merval, par Gournay.
1870. Ballay, docteur en médecine, boulevard Jeanne Darc, n° 55, Rouen.
1888. Ballé (Emile), naturaliste, rue de l'Écluse, 3, Vire (Calvados).
1886. Bardin ✻, officier en retraite, rue Verte, 72 b, Rouen.
1887. Bardin (Mme), rue Verte, 72 b, Rouen.
1884. Bauer, rue de la République, 4, Rouen.
1891. Bazin, instituteur, Guerbaville-la-Mailleraye (Seine-Inférieure).
1892. Beaudouin (Elphège), pharmacien, Saint-Laurent-en-Caux (Seine-Inférieure). — *Botanique et Zoologie.*
1866. Beaurain (N.), bibliothécaire-adjoint, rue Beauvoisine, 191, Rouen.
1887. Bedel (Louis), rue de l'Odéon, 20, Paris. — *Entomologie.*
1894. Benderitter fils (Eugène), rue des Champs-Maillets, n° 11, Rouen. — *Entomologie (Coléoptères).*
1883. Bergevin (Ernest de), boulevard d'Argenson, 38 b, Neuilly-sur-Seine (Seine).

MM.

1875. Bernard (Henry), Gonneville-la-Mallet, par Criquetot-l'Esneval (Seine-Inférieure).

1892. Bertheuil (F.), pharmacien, Lyons-la-Forêt (Eure).

1886. Biochet, notaire honoraire, Caudebec-en-Caux.

1865. Blanche (Emmanuel) I ✿, docteur en médecine, quai du Havre, 12, Rouen.

1893. Blondel (Abel), imprimeur, rue Cauchoise, 21, Rouen.

1876. Bocquet, ancien pharmacien, Sotteville-lès-Rouen.

1882. Boniface (Charles), rue de Grammont, 38, Rouen.

1892. Bonnet (Adrien), rue de Le Nôtre, 6, Rouen.

1887. Boucachard (Mme R.), Caudebec-en-Caux.

1891. Boudier, rue Grétry, Montmorency (Seine-et-Oise).

1881. Bouju (A.), docteur en médecine, Gaillon (Eure).

1873. Bourgeois (Jules) A ✿, Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace).

1872. Bourgeois (Louis) A ✿, docteur en médecine, Eu (Seine-Inférieure).

1892. Boutard, pharmacien, rue Saint-Hilaire, 149, Rouen.

1891. Boutillier (Louis), propriétaire, Roncherolles-le-Vivier, par Darnétal (Seine-Inférieure).

1879. Brière ✠, administrateur des affaires indigènes en Cochinchine.

1880. Brigalant (Gaston), manufacturier, Barentin.

1883. Brongniart (Charles) I ✿, assistant de zoologie (animaux articulés) au Muséum d'histoire naturelle, rue Linné, 9, Paris.

1886. Cabot, rédacteur au *Journal de Rouen*, place Saint-Marc, 26, Rouen.

1894. Capon (Jacques), professeur à l'Ecole professionnelle, rue Saint-Lô, 22, Rouen. — *Botanique.*

1865. Carliez, médecin, rue Jeanne Darc, 43, Rouen.

1887. Caron, docteur en médecine, rue Louis Bouilhet, 36, Rouen.

MM.

1882. Cauchois, pharmacien, rue Verte, 2, Rouen.
1888. Chedeville (P.-J.), ingénieur du réseau de l'Eure, Pacy-sur-Eure.
1893. Chouville (Joseph-Ernest), employé, Déville-lès-Rouen.
1885. Coisy, pharmacien, Harfleur (Seine-Inférieure).
1893. Col (Octave), bureau de poste, rue Colombel, Sotteville-lès-Rouen.
1879. Collard (Paul), Boisguillaume, près Rouen.
1893. Costrel de Corainville (Ed.), Mestry, par Colombières (Calvados).
1881. Courbet, docteur en médecine, rue de Normandie, 213, Le Havre.
1892. Coutil (Léon), propriétaire, Les Andelys (Eure).
1880. Couvey, instituteur, Condé-sur-Risle (Eure).

1867. Damiens, antiquaire, rue Vilaine, 32, Evreux (Eure).
1882. Daniau, pharmacien, Regnalard (Orne).
1887. Dauphin, rue Guillaume-le-Conquérant, 6, Rouen.
1886. David, huissier, rue de la Vicomté, 73, Rouen.
1869. Dedessuslamare, rue Maladrerie, 16 *bis*, Rouen.
1888. Defontaine (Henri), filateur, Pavilly.
1881. Deglatigny (Louis), rue Blaise Pascal, 11, Rouen.
1872. Delabarre, rue Jeanne Darc, 77, Rouen.
1891. Delacroix, docteur, professeur au laboratoire de pathologie végétale, rue Halley, 130, Paris.
1865. Delamare (Jules), rue Bourg-l'Abbé, 25, Rouen.
1876. Delamare (Victor), pharmacien, place de la Pucelle, 2, Rouen.
1877. Delaon (Paul), commis principal des Contributions, Saint-Lô (Manche).
1872. Deromécamp, rue de la Grosse-Horloge, 63, Rouen.
1890. Deruelle, rue Malatiré, 12 b, Rouen.
1876. Devaux, sculpteur, avenue du Cimetière monumental, Rouen.

MM.

1886. DOMER (Paul), boulevard Gambetta, 4, Rouen.
1865. DOUVRE, docteur en médecine, boulevard Jeanne Darc, 63, Rouen.
1886. DU BREUIL (G.), docteur en médecine, rue de la Savonnerie, 20, Rouen.
1888. DU BREUIL (Jacques), rue de la Savonnerie, 20, Rouen.
1881. DUCHEMIN, pharmacien, rue Bouvreuil, 46, Rouen.
1886. DUCHÊNE (Henri), rue Jacquemard-Gelly, 57 *bis*, Lille.
1890. DUPONT, professeur au Lycée, rue Lafosse, 22, Rouen.
1874. DUPRÉ (E.), propriétaire, rue du Pré, 31, Rouen.
1865. DUPREY I ✪, pharmacien, rampe Saint-Hilaire, 28 B, Rouen.
1869. DUPUTEL (Maurice), docteur en médecine, rue de la Vicomté, 13-15, Rouen.
1871. DUQUESNE, pharmacien, Pont-Audemer.
1882. DURAND, droguiste, rue Thiers, 12, Le Havre.
1888. DURAND, route de Caen, 165, Petit-Quevilly.
1865. DUVEAU, ingénieur, rue de Fontenelle, 17, Rouen.
1870. DUVIVIER fils, rue Alain Blanchard, 5, Rouen.

1865. ETIENNE (Georges), ancien pharmacien, Gournay-en-Bray. — *Botanique, Géologie, Entomologie.*

1894. FAUVEL (Albert), rue d'Auge, 16, Caen. — *Coléoptères.*
1878. FERRY (E.) I ✪, boulevard Cauchoise, 21, Rouen.
1878. FORTIN (R.), rue du Pré, 24, Rouen.

1881. GADEAU DE KERVILLE, rue Dupont, 7, Rouen.
1887. GADEAU DE KERVILLE (Mme), rue Dupont, 7, Rouen.
1878. GADEAU DE KERVILLE (Henri) A ✪, rue Dupont, 7, Rouen. — *Zoologie normande.*
1869. GAHINEAU (E.), rue de la République, 212, Sotteville-lès-Rouen.

MM.

1892. Gallois (J.) A ✿, rue Gambetta, 97, Déville-lès-Rouen. — *Entomologie (Coléoptères), Paléontologie, Préhistoire.*

1886. Garreta (R.), rue du Cordier, 14, Rouen.

1865. Gascard, pharmacien, place Saint-Louis (Bihorel), Rouen.

1876. Gascard fils, rue Alsace-Lorraine, 14, Rouen.

1886. Geffroy, pharmacien, rue Danguy, 6, Rouen.

1894. Geng (Jean), contrôleur des contributions directes, place de la Cathédrale, 11, Rouen. — *Entomologie (Coléoptères).*

1865. Germiny (de) O ✠, château de Gouville, près Cailly (Seine-Inférieure).

1872. Gesbert, pharmacien, Damville (Eure).

1865. Glanville (de), rue Bourg-l'Abbé, 19, Rouen.

1886. Goudier, pharmacien, Sotteville-lès-Rouen.

1890. Guérin, Retival, par Caudebec-en-Caux.

1888. Guincestre (Louis), Tillières-sur-Avre (Eure).

1886. Gy (Léon), rue des Basnage, 5, Rouen.

1879. Hébert (Laurent), rampe Saint-Hilaire, 30 a, Rouen.

1873. Héron (A.) I ✿, rue du Champ-du-Pardon, 20, Rouen.

1868. Houzard, rue Longue, 1 b, Rouen.

1867. Hue (l'abbé), rue de Cormeilles, 104, Levallois-Perret (Seine).

1887. Hue (Eugène), pharmacien, Lieurey (Eure).

1891. Izambert, imprimeur, Louviers (Eure).

1879. Jaugey, docteur en médecine, Ouville-la-Rivière (Seine-Inférieure).

1876. Julien (A.), professeur, Clermond-Ferrand (Puy-de-Dôme).

1886. Labsolu ✠, pharmacien, Argueil (Seine-Inférieure).

MM.

1865. Lacaille, propriétaire, Bolbec (Seine-Inférieure).

1885. Lainey (Henri), docteur en médecine, rue Jeanne Darc, 85 *bis*, Rouen.

1865. Lair, avenue des Champs-Elysées, 108, Paris, ou à Epinay-sur-Duclair (Seine-Inférieure).

1869. Lamette (Ch.) A ✪, rue du Champ-des-Oiseaux, 12 *bis*, Rouen.

1869. Lancelevée (Th.) A ✪, rue Saint-Etienne, 29, Elbeuf.

1886. Langlois, au Haut-Caumont, par La Bouille (Seine-Inférieure).

1894. L'Augeois, rue Jeanne Darc, 28, Rouen.

1886. Laurent A ✪, avoué, place des Carmes, 31 a, Rouen.

1872. Le Breton (A.), boulevard Cauchoise, 43, Rouen.

1872. Le Breton (G.) ✻ I ✪, rue Thiers, 25 *bis*, Rouen.

1886. Lecerf (Julien) A ✪, imprimeur, rue des Bons-Enfants, 46-48, Rouen.

1888. Lecerf fils, place du Vieux-Marché, 2, Rouen.

1880. Lecœur, pharmacien, Vimoutiers (Orne).

1884. Lefebvre (Denis), pharmacien, Montivilliers (Seine-Inférieure).

1882. Lefrançois, antiquaire, rue d'Amiens, 46, Rouen.

1886. Legendre, pharmacien, place de la Basse-Vieille-Tour, 12, Rouen.

1869. Legrip (Albert), rue de la République, 59, Rouen.

1869. Leloutre, docteur en médecine, Saint-Valery-en-Caux.

1870. Le Marchand (A.), aux Chartreux, Petit-Quevilly, près Rouen. — *Paléontologie, Botanique.*

1887. Le Marchand (André), aux Chartreux, Petit-Quevilly, près Rouen.

1882. Lemasle, rue du Faubourg-Martainville, 24, Rouen.

1884. Lematre (Jules), pharmacien, quai de Paris, 2, Rouen.

MM.

1870. Leporc, rue de la Grosse-Horloge, 63, Rouen.
1875. Le Prévost, rue Jeanne Darc, 57, Rouen.
1865. Leprou, route de Rouen, Dieppe.
1885. Lerefait, docteur en médecine, rue de l'Ecole, 4, Rouen.
1894. Leroy (Adolphe-Félix), chef de bureau de la Compagnie de l'Ouest, cavée Saint-Gervais, 2 c.
1865. Le Roy, docteur en médecine, rue des Arsins, 12, Rouen.
1873. Leseigneur A ✿, pharmacien, Barentin (Seine-Inférieure).
1881. Lesieur (Joseph), avenue Kléber, 74, Paris.
1865. Lesouef ✱, docteur en médecine, rue de Fontenelle, 24, Rouen.
1888. Lestringant, libraire, rue Jeanne Darc, 11, Rouen.
1888. Letacq (l'abbé A.), aumônier des Petites-Sœurs, Alençon (Orne).
1894. Levilly (Olivier), ingénieur civil, les Préaux, par Pont-Audemer (Eure).
1894. Loisel (Georges), greffier au tribunal de Commerce, Louviers (Eure). — *Zoologie, et principalement Ornithologie.*
1892. Loiselle (A.), trésorier de la Caisse d'épargne, rue de Caen, 38, Lisieux (Calvados). — *Cécidiologie.*
1886. Longère (Etienne), Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1888. Longère (François), Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1869. Louvrier, quai du Havre, 18, Rouen.
1885. Lucet, pharmacien, rue de la Grosse-Horloge, 52, Rouen.

1886. Mabire, place de la Basse-Vieille-Tour, 38, Rouen.
1871. Madoulé (A.), rue des Carmes, 89, Rouen.
1893. Martel A ✿, directeur de l'Ecole professionnelle, rue Saint-Lô, 22. — *Botanique, Cécidiologie.*
1887. Milsan, rue Centrale, 3 (île Lacroix), Rouen.

MM.

1865. Mocquerys, chirurgien-dentiste, Evreux.

1883. Montier (Amand) I ✪, avocat, Pont-Audemer.

1888. Morue (Lucien), étudiant en droit, rue de la République, 59, Rouen.

1876. Mottay, rue du Lieu-de-Santé, 1 *bis*, Rouen.

1880. Muller (Louis), rue d'Ernemont, 56 *bis*.

1879. Mulot (E.), pharmacien, rue de la République, 13, Rouen.

1887. Morel (Jules), négociant, Bacqueville (Seine-Inférieure).

1885. Nibelle (Maurice), avocat, rue des Basnage, 8, Rouen. — *Mollusques, Hémiptères, Diptères, Hyménoptères.*

1887. Nibelle (Mme Maurice), rue des Basnage, 8, Rouen.

1891. Nibelle (Gaston), rue Saint-Jacques, 17, Rouen.

1886. Nicolle (Charles), place de la Rougemare, 7, Rouen.

1877. Nicolle (Maurice), docteur, à Constantinople (Turquie).

1874. Niel (Eugène), rue Herbière, 28, Rouen. — *Botanique, Mycologie, Phanérogamie.*

1887. Niel (Mme Eugène), rue Herbière, 28, Rouen.

1891. Noel (Paul), route de Neufchâtel, 41, Boisguillaume, près Rouen.

1865. Noury (Pierre) I ✪, conservateur du Musée d'Histoire naturelle, Elbeuf.

1874. Oberlender, place Saint-Paul, 96, Rouen.

1885. Oper (Maurice), rue Thiers, Dieppe.

1894. Ouin, impasse Benoist, Rouen.

1886. Perrot, rue Ambroise-Fleury, 3, Rouen.

1876. Petit (G.), rue de Crosne, 26, Rouen.

1882. Poussier (Alfred), pharmacien, avenue de Grammont, 43, Rouen.

MM.

1871. Power (Gustave), Saint-Ouen-de-Thouberville, près La Bouille (Seine-Inférieure).

1881. Prévost (L.), usine des Capucins, Sotteville-lès-Rouen.

1866. Quesnay, docteur en médecine, Quillebeuf (Eure).

1893. Quesné (Victor), propriétaire, château de Montaure, par Louviers (Eure).

1890. Rapp (Eugène), pharmacien, Louviers (Eure).

1893. Reville (Paul), rue de la Seille, 15, Rouen.

1893. Rivière (l'abbé), Notre-Dame-de-Bondeville, par Maromme.

1866. Roberty ✻, pasteur protestant, rue de Le Nôtre, 28, Rouen.

1886. Rouillard, rue Jeanne Darc, 64, Rouen.

1887. Roussel (Mlle), docteur en médecine, rue Jeanne Darc, 25, Rouen.

1891. Salmon (Edouard), Compagnie des Mines, quai du Mont-Riboudet, 70, Rouen.

1892. Salmon (Paul), chimiste, Roisel (Somme).

1884. Sanson, pharmacien, Gonneville-la-Mallet (Seine-Inférieure).

1882. Savary, pharmacien, rue Rollon, 11, Rouen.

1886. Schmit, pharmacien, Châlons-sur-Marne (Marne).

1888. Simon, négociant, rue Armand Carrel, 45, Rouen.

1894. Spalikowski (Edmond), étudiant en médecine, rue Poitron, 2 b, Rouen. — *Anthropologie, Paléontologie.*

1890. Suchetet, membre de la Société zoologique de France, rue Alain Blanchard, 10, Rouen.

1888. Tesson (Henry), pharmacien, rue Gambetta, Pont-Audemer.

MM.

1892. Thirel (Henri), rue de Reims, 47, Rouen.
1882. Thomas (Léon), pharmacien, Rouen.
1886. Thuret, étudiant en pharmacie, quai de Paris, 23, Rouen.
1865. Tinel (Ch.) A ✪, docteur en médecine, rue de Crosne, 63, Rouen.
1874. Topsent, pilote-major, rue Richard Lallemant, 1, Rouen.
1882. Tourneux, docteur en médecine, place de la Pucelle, 2, Rouen.
1888. Toussaint (l'abbé), curé, Bois-Jérôme (Eure).
1885. Tranchepain, pharmacien, Petit-Quevilly, près Rouen.
1877. Trotteux (Léon), négociant, Le Havre.

1886. Varenne ✪, directeur des jardins publics, Rouen.
1865. Vastel, rue du Quatre-Septembre, 93, Sotteville-lès-Rouen.
1894. Védie (René), élève en pharmacie, rue de la Grosse-Horloge, 52, Rouen. — *Entomologie générale (Coléoptères)*.
1891. Vedy (A.), Louviers (Eure).

1871. Witz (Albert), place des Carmes, 46, Rouen.
1892. Wood fils (Charles), rue Sablée, 6, Rouen.

Membres décédés en 1893-94.

MM. Bonnière-Néron, décédé le 3 août 1893.
Besselièvre (Charles), décédé le 14 janvier 1894.
Longuet-Galy, décédé le 3 mars 1894.

Sociétés correspondantes.

1° *En France et en Algérie.*

Amiens. — Société linnéenne du Nord de la France.
Angers. — Société académique de Maine-et-Loire.
— Société d'Etudes scientifiques.
— Société linnéenne de Maine-et-Loire.
Autun. — Société d'Histoire naturelle.
Auxerre. — Société des Sciences naturelles et historiques de l'Yonne.
Bone (Algérie). — Académie d'Hippone.
Bordeaux. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Société des Sciences physiques et naturelles.
— Société linnéenne.
Caen. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
— Société linnéenne de Normandie.
Carcassonne. — Société d'Etudes scientifiques de l'Aude.
Chambéry. — Société d'Histoire naturelle de Savoie.
Cherbourg. — Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.
Elbeuf. — Société d'Etude des Sciences naturelles.
Evreux. — Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.
— Société normande d'Etudes préhistoriques.
Le Havre. — Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles.
— Société géologique de Normandie.
— Société havraise d'Etudes diverses.
Lille. — Revue biologique du Nord de la France.
Lyon. — Société d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles.
— Société linnéenne.
Marseille. — Société scientifique Flammarion.
Nancy. — Société des Sciences naturelles (ancienne Société des Sciences naturelles de Strasbourg).

NANTES. — Société académique de la Loire-Inférieure.
— Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France.
NICE. — Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes.
NIMES. — Académie du Gard.
— Société d'Etude des Sciences naturelles.
PARIS. — Institut de France. — Académie des Sciences.
— Muséum d'Histoire naturelle.
— Société d'Anthropologie.
— Société d'Etudes scientifiques.
— Société mycologique de France.
PRIVAS. — Société des Sciences naturelles de l'Ardèche.
REIMS. — Société d'Histoire naturelle.
ROCHELLE (LA). — Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure.
ROUEN. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Commission des Antiquités de la Seine-Inférieure.
— Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure.
— Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.
— Société de Médecine.
— Société industrielle de Rouen.
— Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.
— Société libre des Pharmaciens.
— Société normande de Géographie.
SAINT-QUENTIN. — Société académique.
SEMUR. — Société des Sciences historiques et naturelles.
TOULOUSE. — Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres.
— Société d'Histoire naturelle.
TROYES. — Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.

Versailles. — Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise.

Vitry-le-François. — Société des Sciences et des Arts.

2° *A l'Etranger.*

ALLEMAGNE.

Brême. — Société des Sciences naturelles.

Brunswick. — Union des Sciences naturelles.

Colmar. — Société d'Histoire naturelle.

Halle. — Académie impériale allemande Léopoldino-Carolinienne des Naturalistes.

Landshut. — Association botanique de Landshut.

Luxembourg. — Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.

Metz. — Académie.

Osnabruck. — Société d'Histoire naturelle de la Prusse rhénane, de la Westphalie et du ressort d'Osnabrück.

AMÉRIQUE.

Cordoba (République argentine). — Académie nationale des Sciences.

États-Unis. — Académie des Sciences, Arts et Lettres de Washington.

Granville. — Dension University (Ohio), (Etats-Unis).

New-York. — Académie des Sciences, Arts et Lettres.

San-Francisco. — Académie des Sciences de Californie.

Washington. — Institut géologique.

— Elisha Mitchell scientific Society. — Chapel Hill, N.-C. (Etats-Unis).

AUTRICHE.

Trieste. — Museo civico di Storia naturale.

— Société adriatique des Sciences naturelles.

VIENNE. — Hofmuséum impérial-royal d'Histoire naturelle.
— Société impériale-royale zoologico-botanique.
— Société pour la diffusion des Sciences naturelles.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Académie des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
— Société belge de Microscopie.
— Société entomologique de Belgique. (Musée de l'Etat.)
BRUXELLES. — Société malacologique de Belgique.
— Société royale de Botanique de Belgique.
LIÈGE. — Société zoologique de Belgique.
— Société royale des Sciences.

FINLANDE.

HELSINGFORS. — Société pour la Faune et la Flore finnoises.

HOLLANDE.

HARLEM. — Société hollandaise des Sciences.

ITALIE.

FLORENCE. — Société entomologique italienne.
MODÈNE. — Société des Sciences naturelles.

NORWÈGE.

CHRISTIANIA. — Institut royal des Sciences.
— Société des Sciences (Université royale de Norwège).

PORTUGAL.

COÏMBRE. — Sociedade Broteriana (Université de Coïmbra).

RUSSIE.

Ekaterinenbourg (Gouvernement de Perm). — Société ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles.

Moscou. — Société impériale des Naturalistes.

3° *Échange.*

Londres. — M. Dulau, libraire, 37, Soho Square, London, W, Angleterre.

Paris. — Feuille des Jeunes Naturalistes, rue Pierre Charron, 35.

— M. Emile Deyrolle, directeur du journal *Le Naturaliste*, rue du Bac, 46.

— Revue des Sciences naturelles de l'Ouest, boulevard Saint-Germain, 14.

Moulins. — Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France.

NOTA. — Les Membres et les Sociétés correspondantes, dont le nom ou les qualités auraient été inexactement indiqués, sont priés de vouloir bien adresser à M. le Trésorier, route de Neufchâtel, 41, Boisguillaume, près Rouen, les rectifications à faire.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

(1er ET 2e SEMESTRES 1893)

ROUEN. — IMPRIMERIE JULIEN LECERF.